

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE BELLAS ARTES

Departamento de Escultura



TESIS DOCTORAL

El vaciado del natural

vida, muerte y aura en la escultura

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Javier Martínez Pérez

Directora

Elena Blanch González

Madrid, 2016

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE BELLAS ARTES

Departamento Escultura



EL VACIADO DEL NATURAL

VIDA, MUERTE Y AURA EN LA ESCULTURA

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Javier Martínez Pérez

Bajo la dirección de la doctora

Elena Blanch González

Madrid, 2015

TESIS DOCTORAL –

FACULTAD DE BELLAS ARTES

Departamento de Escultura

EL VACIADO DEL NATURAL

VIDA, MUERTE Y AURA EN LA ESCULTURA

Director: Dra. en BB. AA. ELENA BLANCH GONZÁLEZ

Doctorando: JAVIER MARTÍNEZ PÉREZ

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

A mi familia, por su
apoyo, paciencia
y comprensión.

RESUMEN	13
SUMMARY	17
INTRODUCCIÓN	21
I. ORÍGENES	27
1. EL ANHELO DE INMORTALIDAD	27
2. LA BÚSQUEDA DE LA PERFECCIÓN	36
3. EL CULTO A LOS ANTEPASADOS EN ROMA	46
4. DE LOS EX-VOTOS AL RETRATO RENACENTISTA	57
II. TRAMPA O RECURSO. LOS VACIADOS COMO DOCUMENTO DE TRABAJO	69
III. PROCEDIMIENTO AL SERVICIO DE LA CIENCIA	115
1. CONOCER EL CUERPO	115
2. EXPEDICIONES CIENTÍFICAS	123
3. FRENOLOGÍA	130
4. RECUPERAR LA HUELLA DEL PASADO: ANTROPOLOGÍA, PALEONTOLOGÍA Y ARQUEOLOGÍA	131
4.1 Preservando el original	134
4.2 Los vaciados de Pompeya	138
IV. DECADENCIA Y RESURRECCIÓN	145
1. LA FOTOGRAFÍA Y EL ENTORNO LEGAL	145
2. ESTADO DE CRISÁLIDA O EL PARÉNTESIS DE LAS VANGUARDIAS	148
3. GEORGE SEGAL	151
4. HIPERREALISMO Y LA ALEGORÍA	155
5. MARCEL DUCHAMP Y EL CONCEPTO	167

V. VEHÍCULO DE LA IDEA. EL VACIADO DEL NATURAL EN EL ARTE ACTUAL	179
1. INDICIALIDAD O INDEXICALIDAD. EL VACIADO COMO ÍNDICE	181
2. FRAGMENTOS ANATÓMICOS, INDICIOS EMOCIONALES	183
3. LA AUTORREPRESENTACIÓN Y LA HUELLA DEL YO	202
4. LA EPIDERMIS. REGISTRO DE TEXTURAS COMO PIELES AUTÓNOMAS	216
5. MOSTRUM. LA CONSTRUCCIÓN DE SERES POR MEDIO DE VACIADOS DE OTROS	223
6. EL NEGATIVO Y EL ESPACIO INTERIOR	236
7. LOS NEO-HIPERREALISMOS Y LAS EMPRESAS CINEMATOGRAFICAS	250
VI. REPRODUCCIÓN DIGITAL O LA RENOVACIÓN DEL VACIADO ANALÓGICO: DIGITALIZACIÓN: ESCÁNER, IMPRESORAS 3D Y FRESADORAS CNC	261
VII. INVESTIGACIONES PERSONALES. VACIADO DEL NATURAL COMO MÉTODO CONSTRUCTIVO Y COMO ÍNDICE REFERENCIAL	275
1. PROYECTO DE SAN JOSEMARÍA ESCRIVÁ. REPRESENTACIÓN ESCENOGRÁFICA DEL CALVARIO	275
2. PROYECTO DEL BUEN PASTOR. EPIDERMIS Y VERA-ICON O IMÁGENES AQUIROPOIETAS	292
VIII. CONCLUSIONES Y DISCUSION	315
1. CONCLUSIONES	315
2. DISCUSIÓN	318
IX. ILUSTRACIONES	327
X. FUENTES DOCUMENTALES	341
3. BIBLIOGRAFÍA	341
4. CATÁLOGOS	350
5. ARTÍCULOS, CONFERENCIAS Y SEMINARIOS	351
6. WEBGRAFÍA	356

RESUMEN

EL VACIADO DEL NATURAL. VIDA, MUERTE Y AURA EN LA ESCULTURA.

Como término artístico, denominamos vaciado del natural al procedimiento por medio del cual se obtiene, a través de un proceso de moldes, una copia tridimensional precisa en cuanto a volumen y a texturas de cualquier elemento de la naturaleza, sea vivo o inerte, orgánico o inorgánico. El término también es utilizado para definir el producto resultante de la práctica de este procedimiento. Si aplicamos esta definición en sentido estricto, no podría considerarse vaciado del natural la reproducción por medio de moldes de elementos manufacturados por el hombre. No obstante, en la reproducción de elementos artificiales o manufacturados, se considera aplicable el término vaciado del natural a la reproducción de objetos que han sido creados para una función distinta de la artística que se pretende con su vaciado, como pueda ser una silla o una guitarra. Este procedimiento se ha aplicado habitualmente en la creación escultórica y a este ámbito se dirige el enfoque de la investigación. No obstante, por diversas causas, el procedimiento ha sido muy útil a otras áreas de conocimiento como la arqueología o la medicina y la evolución de su aplicación ha estado intrínsecamente unida a los creadores plásticos con los que se ha producido una estrecha colaboración. Esta se ha producido en las dos direcciones, acudiendo las ciencias que así lo requerían a los artistas como conocedores de la técnica y los procesos e incorporando los artistas a su trabajo las innovaciones desarrolladas por otras áreas e inspirándose en sus resultados. Esta estrecha colaboración hace que en la investigación se traten aspectos que atañen a otras áreas de conocimiento y se analicen sus conexiones con el arte. El objetivo de la presente investigación es desarrollar un estudio desde los posibles orígenes de este procedimiento y analizar su utilización a lo largo de la historia en el entorno socio-cultural de la civilización occidental. Para ello se acude a la documentación escrita que revela y analiza la utilización del vaciado del natural y se investigan las pruebas físicas que la demuestran (moldes, positivos, huellas del natural).

A lo largo de la historia del arte los indicios que demuestran la utilización del vaciado del natural han sido en muchas circunstancias y por diversas razones eliminados, ocultados o extraviados. La investigación busca hallar los indicios subsistentes, analizar en qué modo y grado se ha aplicado en los diversos periodos de la historia en las civilizaciones occidentales e indagar en las posibles causas que han provocado su visibilidad u ocultación.

Desde un primer análisis de los posibles caminos que condujesen a la realización de los primeros vaciados del natural, encontramos estos en máscaras realizadas en la civilización egipcia, halladas en las excavaciones arqueológicas. El primer testimonio escrito donde se cita el vaciado del natural no aparece hasta Plinio el Viejo, quien lo hace refiriéndose a la Grecia Clásica, cuando se aplican como método de auxilio técnico en la creación de esculturas. En la civilización romana lo encontramos en la elaboración de las *imagines maiorum*, tradición que practicaban las clases patricias romanas de representar a sus antepasados con imágenes elaboradas partiendo de mascarillas mortuorias. Más tarde, con un sentido votivo encontramos unas representaciones similares en las iglesias de la Florencia renacentista, donde se instalaban imágenes creadas con la participación de vaciados del natural. El auge de esta práctica provoca el desarrollo de un negocio dedicado a la elaboración de estas obras, los *fallimagini*, los creadores de imágenes. Estos conocimientos salen de la península itálica encontrando lugar en la tradición funeraria de las monarquías tardo-medievales francesa e inglesa, propagando la práctica del vaciado a otras disciplinas como la medicina, aplicándose en la divulgación de los estudios anatómicos y extendiéndose así su uso al resto de Europa y de ahí a sus colonias. La función de ayuda de los vaciados del natural en la ejecución técnica de obras de arte se continúa desarrollando en los talleres de los artistas y lo encontramos con mayor asiduidad a partir del neoclasicismo, cuando comienza a ocultarse según se extiende la idea de su fraudulencia. Tras las primeras Vanguardias que remueven la concepción mimética del arte, el vaciado del natural resurge sin ocultarse al defender el artista el sentido de su obra independientemente de los procedimientos técnicos por los que esta ha llegado a consumarse. La multiplicidad de propuestas artísticas que se suceden tras esta recuperación se analiza desde los diversos enfoques que las propuestas individualistas nos revelan. Tras el progreso

en el desarrollo de materiales y técnicas acaecido en los últimos años se argumenta la inclusión del escáner y la reproducción 3D como legítimo sucesor del procedimiento.

La significativa e intrigante situación de opacidad en que se halla la técnica del vaciado del natural no es un escenario que se haya producido constantemente a lo largo de la historia del arte. La concepción con que se afronta esta técnica a partir de la desacralización del arte iniciada por Duchamp vemos como conecta en grandes rasgos con la idea pre-neoclásica de los procedimientos al servicio de la consecución de la obra. Si los efectos del paso del tiempo nos han dejado muy pocas pruebas físicas de los procesos y modos en que esta se ha aplicado en la antigüedad, en los textos donde se cita su presencia vemos como su utilización ha sido tratada con naturalidad. Con el asentamiento de la idealización formulada por Winckelmann de los logros alcanzados por las culturas clásicas, el virtuosismo manual es encumbrado como valor primordial y aparecen las primeras suspicacias hacia los procesos que auxiliasen a la creación artística. El vaciado del natural es utilizado por artistas desde el neoclasicismo hasta las primeras vanguardias del siglo XX tan profusamente como es criticado por el público y ocultado por sus usuarios. Tras la recuperación de la concepción de la primacía de la idea frente a los procesos constructivos, la asimilación de la misma por la sociedad conlleva el desfase temporal que habitualmente se ha producido respecto a los protagonistas del avance, juzgando el proceso desde una óptica heredera de las anteriores concepciones decimonónicas. Las nuevas tecnologías procuran, entre otras muchas posibilidades, una actualización conceptual del vaciado del natural que debido a su naturaleza innovadora pueden ayudar a distanciar el proceso de los vestigios del prejuicio.

SUMMARY

LIFECASTING. LIFE, DEATH, AND AURA IN SCULPTURE

Lifecasting is the art term that designates the process by which, after a series of molds, we obtain a tridimensional copy of an element in Nature; a copy that mimics precisely the element's volume and textures, regardless of whether it is a living or lifeless element, an organic element or an inorganic one.

A *lifecast* is the result of said process. Strictly speaking, we cannot consider the product of applying this technique to a man-made item to be a lifecast. However, copies of artificial or manufactured items, such as a chair or a guitar, that have a function which differs radically from the artistic purpose aimed through their casting are considered to be proper lifecasts. Lifecasting has been often used in sculpture, being this aspect of lifecasting the main focus of the present research.

Lifecasting has been, nevertheless, a very useful technique in other fields of knowledge, namely archaeology or medicine. The development of its different applications has been intimately connected to plastic artists, who have been closely involved in these processes. The collaboration between Science and Art has been bidirectional: on the one hand, scientists have sought artists' advice at times, since the latter were the experts in the techniques and processes involved; and on the other, artists' work has benefitted and has received inspiration from the innovations achieved in other fields of knowledge. This is the reason why this research explores aspects relevant to other fields of knowledge, and why their connections with Art are analysed.

The aim of the present research is to put forward a study on lifecasting since its likely origins. The use of lifecasting over the socio-cultural history of Western civilization is here analysed by means of the written documents available (which give prove of and detail the uses of lifecasting), and the physical evidence of its use (moulds, positive casts, prints from the model).

Along Art history, evidence of the use of lifecasting has often been eliminated, concealed, or lost, the reasons why being diverse. This research aims to find

surviving evidence, to analyse how and to what extent lifecasting has been used over the history of Western civilization, as well as to find out the possible reasons why the use of lifecasting was at times concealed, and at times openly admitted.

A preliminary analysis of the possible paths that led to the first lifecasts shows that they are present in Egyptian civilization, in the masks found in archaeological excavations. It is not until Pliny the Elder that we find a reference regarding the use of lifecasting in the Classical Greece as an auxiliary technique to create sculptures.

In Roman civilization lifecasting is present in the realization of *imagines maiorum*, a tradition by which the Roman patrician class represented their ancestors using as a starting point their death masks. Later on, similar representations, now with a votive purpose, can be found in churches of the Renaissance Florence. Lifecasting was involved in the creation of these images. The popularity of votive images fostered a business devoted to the manufacturing of these works by the *fallimagini*, their makers. This craft spread from the Italian peninsula and it was well received by the funerary traditions of the late-medieval French and British monarchies. Lifecasting techniques propagated to other disciplines, such as medicine, for instance, and thus, casting was used to popularize anatomical studies. At this point, lifecasting widespread throughout the rest of Europe, and from there, it reached European colonies. The role of lifecasting as an aide in the technical execution of art works continued to develop in artists' studios. From Neoclassicism onwards, lifecasting is more widely use, even though artists increasingly conceal their use of this technique since a patina of fraud starts to cling to it. After the first avant-garde movements swept away mimesis as a concept related to art, lifecasting soars again, now openly, as artists defend the *meaning* in their works over the technical procedures that brought those to life. The present research analyses the multiplicity of subsequent art proposals considering the different angles that each individual proposal unveils. The development in materials and techniques over the last years triggers an argumentation about scanners and 3D printers being legit descents of lifecasting.

The relevant and intriguing opacity currently linked to lifecasting has not been a constant over Art history. The desacralization of artwork initiated by Duchamp makes that lifecasting starts to be considered, loosely speaking, conceptually connected to Pre-neoclassic ideas that defended the pre-eminence of artwork over the procedures that lead to it.

Even though, as a consequence of the passage of time, we are left with little physical evidence of the processes and ways lifecasting was used in antiquity, we do have contemporary texts that naturally comment on its use. As the idealization proposed by Winckelmannf on the achievements of classical civilizations and his extolling of handcraft mastery settled in, the first doubts on the validity of auxiliary sculpting techniques appeared. Artists used lifecasting in the lapse that ranges from Neoclassicism until the first Avant-garde movements of the 20th century as much as the general public despised it, and artists themselves concealed its use.

Even though *the idea* has recovered its primacy over *execution processes*, society's acceptance is, nevertheless, still dragging behind, lacking sync with the leaders of progress. Society still judges this process according a perspective that stems from old 19th century conceptions. New technologies offer, among other possibilities, a conceptual update of lifecasting that, due to its innovative nature, can help distance this process from any prejudice there is still left.

INTRODUCCIÓN

De esto sabe el que investiga, el que busca vestigios. El prototipo del perseguidor es el que examina la huella, huele los restos, palpa la ceniza, detecta la rama rota, ausculta la tierra. El emblema del rastro son las huellas y, entre ellas, las del pie. A través de éstas el perseguidor reconstruye la acción pasada y adquiere un saber acerca del sujeto de las mismas.

Daniel Calmels. El libro de los pies

Son muchas y diversas las teorías que han intentado explicar el sentido de las pinturas rupestres paleolíticas y por extensión de las primeras muestras de actividad artística en el ser humano. Nos encontramos con diversas interpretaciones enunciadas tras arduas investigaciones y contando con todas las variables posibles que, no pudiendo ser demostradas con absoluta certeza, si nos dejan intuir una motivación concurrente a todas ellas como es la apropiación de la realidad como medio de adquisición de conocimiento.

Desde que el ser humano se comenzó a plantear el sentido de su existencia y de la de su entorno, la apropiación de la realidad ha sido apreciada como uno de los caminos que más nos aproxima a su comprensión. Esta apropiación, del mismo modo que otros medios de conocimiento, ha evolucionado multiplicando sus formas, caminos y objetivos. Una de las primeras y más intuitivas formas de apropiación de que se sirvieron nuestros antepasados fue la representación de aquello que se quería comprender y por ende, de algún modo, dominar. No hay representación ni interpretación posible de aquello que no se conoce y conocerlo representa apropiarse de su significado, de algo que poéticamente podríamos llamar su *alma*. La filosofía ha evolucionado el

planteamiento de la idea de *apropiación* hasta el infinito, pero no es ese el objetivo de esta introducción sino la sensación intuitiva de apropiación que subyace en la reproducción de aquello que nos ha interesado conocer o dominar.

Entre las primeras formas de representación que van desarrollando las diversas civilizaciones que se suceden hay un enfoque metodológico que se diferencia de los demás procesos interpretativos. En la mayor parte de las representaciones nos hallamos ante la síntesis de lo observado, concretado en una nueva forma o presencia icónica sin intervención directa del objeto representado. En el caso que nos ocupa, el elemento representado es parte activa del proceso cediendo el testimonio de su existencia por medio de su huella. Los datos registrados en las huellas conservan información sobre una realidad sucedida en un momento preciso. No solo son un registro exacto de una realidad sino que conservan la forma que tenía esa realidad en un momento concreto.

De entre los diversos modos en que el artista se ha servido de la huella como medio de expresión y de apropiación de la realidad, nos queremos centrar en su elaboración tridimensional, en los registros volumétricos por medio de los moldes.

De este modo, el objeto de la presente investigación es el vaciado del natural y la utilización de este procedimiento por los artistas en la cultura occidental. La hipótesis que esta investigación pretende demostrar defiende que esta técnica ha sido utilizada a lo largo de la historia con asiduidad dentro de la producción artística escultórica. Para poder definir con claridad el alcance y los límites de la investigación sobre la aplicación de esta técnica es necesario ante todo definir con claridad los términos que conforman este proyecto.

Cómo término artístico el *vaciado* denomina al proceso mediante el cual se obtiene una copia en otro material de un volumen por medio de un molde. Este molde se realiza mediante cualquier material que sea aplicado en estado líquido o con propiedades plásticas sobre el volumen a reproducir, el cual adquiere tanto la forma del volumen como la textura del original en negativo y tras un proceso de fraguado o estabilizado del material lo conserva de modo perdurable. Posteriormente, la repetición del proceso de aplicación de material

líquido o plástico que fragüe o se estabilice sobre el molde nos producirá un nuevo positivo (negativo del primer negativo), mediando en caso necesario un producto desmoldeante que evite que se adhieran los materiales entre sí.

En emanación de esta definición, el *vaciado del natural* es el término que se refiere al procedimiento mediante el cual se obtiene una copia tridimensional precisa en cuanto a volumen y a texturas de cualquier elemento de la naturaleza no manipulado por el hombre, sea vivo o inerte, orgánico o inorgánico.

Para determinar la frecuencia con que el procedimiento se ha utilizado en la historia del arte, acotamos el ámbito de la investigación a nuestro entorno histórico y cultural, las civilizaciones de occidente, aunque podremos observar a lo largo de la investigación que puede ser procedente citar ejemplos pertenecientes a otras culturas (América precolombina o Asia) siempre como complemento a la mejor comprensión de la hipótesis planteada.

Conocemos como a lo largo de la Historia el concepto de artista ha ido cambiando, dependiendo de la época y de la civilización o entorno cultural en que este se hallase y desarrollase su actividad. Con esta evolución los criterios con los que se ha interpretado y explicado el *modus operandi* de los artistas también han sufrido evoluciones bastante pendulares. La visibilidad de los procedimientos y las técnicas de que estos se servían ha estado condicionada al concepto que se tuviese en cada lugar y momento de ellos y de su labor. Como *visibilidad* queremos referirnos no solo a la libertad con que realizasen en su momento diferentes acciones dirigidas a la ejecución de su obra artística, sino también a la gestión de cualquier registro documental que dejase constancia de los detalles del alcance de dichas acciones.

El vaciado del natural hoy en día ha conseguido ser visible en la creación artística más actual, especialmente en el arte conceptual donde el proceso de ejecución pierde relevancia en favor de la idea a comunicar. No obstante esta concepción sigue produciéndose en el ámbito de los *iniciados* o *connaisseur*, mientras que la idea social de este procedimiento sigue siendo heredera de valores del siglo XIX. Con idea social no nos referimos tan solo al espectador no iniciado, ya que nos encontramos con la situación de que en los estudios,

manuales y en otras documentaciones actuales sobre la historia del arte y sobre las técnicas escultóricas, se continúa ignorando u obviando este procedimiento dentro de sus contenidos e incluso no es extraño el caso de medios de comunicación pública que critican o pretenden polemizar con esta práctica. Este estudio busca demostrar la hipótesis de que el vaciado del natural ha sido utilizado a lo largo de la historia del arte como recurso metodológico con un amplio abanico de objetivos y resultados e indagar sobre las posibles causas que han provocado las situaciones de ocultación de su existencia.

El objetivo que nos planteamos al proyectar este estudio consiste en investigar las diversas situaciones donde los artistas, en las diferentes civilizaciones y momentos históricos, han aplicado el vaciado del natural, localizar las obras significativas que han sido creadas con su concurso y analizar el modo y grado en que ha formado parte de su génesis.

La metodología seguida en este estudio se apoya en el punto de partida de la experiencia y los conocimientos acumulados a lo largo de una carrera profesional donde los vaciados del natural han sido experimentados con asiduidad y de la experiencia docente en el área de conocimiento. La investigación elaborada durante años de práctica y docencia debe ser desarrollada y fundamentada concretando las fuentes de información y los datos aportados. Con este fin concretamos un guion de trabajo diferenciado en los siguientes apartados:

- Investigación sobre la existencia de estudios, investigaciones y trabajos anteriores, análisis y extracción de conclusiones y aportaciones a los conocimientos de los que se parte.
- Recurrir a la documentación literaria sobre el tema extrayendo, recopilando y analizando la información de interés presente en los escritos: artistas, historiadores, críticos de arte, ensayistas, etc.
- Investigar la existencia de las pruebas físicas (moldes, obras, huellas...) que proporcionan información acerca de la utilización de la técnica investigada, sobre las fechas, modos y grados de su utilización.

- Realización de trabajos de experimentación personal, incorporando los conocimientos investigados y aportando soluciones creativas que corroboren las presunciones planteadas y enriquezcan las posibilidades de esta técnica aplicada a la creación.
- Selección y clasificación de la información recopilada con el objetivo de concretar la elaboración de la hipótesis de partida y precisar un guion que dé forma a la presentación y ordene la comprensión de la tesis.

Todos estos apartados se pretenden dirigidos a la redacción de un texto que no se limite a la compilación del material encontrado, si no que se conforme en una redacción comprensible que aporte conocimientos al lector interesado. Y del mismo modo, debido a la amplitud de direcciones que abarca el campo investigado, que posibilite abrir las vías de investigación pertinentes a futuros estudios.

I. ORÍGENES

1. EL ANHELO DE INMORTALIDAD

La huella de una realidad natural actualmente es una situación que nos encontramos constantemente a nuestro alrededor. Aunque esa reproducción o representación de la realidad en la mayor parte de los casos se realiza en un formato bidimensional (fotografía, televisión, etc...), el hecho de poder captar y reproducir con precisión mecánica, no interpretada, una realidad, ha sido desde antiguo una inquietud patente y propia del ser humano.

No podemos saber en qué punto de la historia nos sentimos atraídos por el hecho de ver reproducida y por tanto con posibilidades de conservación y utilización, una parte de nuestra anatomía. Pero podemos acercarnos a esa situación por las imágenes más antiguas de las que tenemos constancia de una reproducción de este tipo, de negativo de la anatomía, como son las impresiones y los perfiles de manos pintados que nos encontramos prácticamente en todos los continentes. En la Patagonia –entre los ríos Chubut y Santa Cruz– y en la región franco-cantábrica es donde las impresiones de manos alcanzan su máxima representatividad. Las realizadas en la pared de un refugio de roca en el parque nacional de Kakadu, Australia, están consideradas hasta el día de hoy como la expresión artística más antigua con una estimación de 40.000 años. Según una nueva datación aún por confirmar, pinturas rupestres de este tipo halladas en cuevas de España de Altamira, el Castillo y Tito Bustillo superan esos 40.000 años, lo que las convierte en las más antiguas de Europa y se sugiere que son obra de los neandertales.¹

Este tipo de representaciones las encontramos realizadas en negativo, siluetas rodeadas de color, o en positivo, estampados de manos impregnadas en pintura. El arqueólogo y naturalista francés Henri Breuil, pionero en el estudio del

¹ Pike, A. W. G., Hoffmann, D. L., García-Diez, M., Pettitt, P. B., Alcolea, J., Balbín, R. D., Zilhão, J. (2012). U-Series Dating of Paleolithic Art in 11 Caves in Spain. *Science*, 336(6087), 1409-1413. <http://doi.org/10.1126/science.1219957>

arte Paleolítico de las cavernas y quien realizó exhaustivos estudios sobre las manos pintadas en las cuevas rupestres, nos describe el hipotético procedimiento de ejecución que siguieron en la realización de estas obras. Para los negativos, que son los ejemplos más numerosos, procedían colocando la mano sobre la pared de la roca y soplando el color a su alrededor directamente con la boca o por medio de una caña, de modo que se produjese una pulverización del pigmento.² La realización de otros ejemplares en positivo mediante la impresión de la mano bañada en pintura sobre la pared de las cuevas nos permite apreciar que estos artistas tenían un conocimiento plástico de las nociones de positivo y negativo.



Imagen I.1 Cueva de las Manos, Cañadón del Río Pinturas, Santa Cruz, Argentina.

Considerando que estas sociedades eran cazadoras, podemos pensar que eran bien conocedores e interpretadores de las huellas, impresiones en negativo, dejadas por los animales en ciertos terrenos arcillosos, al ser

² Paunero, Rafael S. (1992). Experimentación manos pintadas en negativo. *Revista de Estudios Regionales CEIDER* No.9. Pag. 47-68. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza. . Recuperado 23 de septiembre de 2015, a partir de <http://www.rupestreweb.info/manos.html>

observadas por los rastreadores con el objetivo de perseguir a sus presas. La casualidad de las condiciones climatológicas y del terreno nos han dejados huellas humanas que podemos observar como negativos en volumen y no tan solo como perfiles planos como las dejadas en los muros con un carácter ritual.



Imagen I.2 Huellas fosilizadas de pies humanos en Laetoli, Tanzania.

Es viable pensar en la asociación que pudieron hacer entre el resultado que proporcionaba la pintura sobre la pared de la roca dejando la huella de la mano y el negativo que significaban estas huellas de pisadas sobre la arcilla, pasando de la bidimensionalidad a la tridimensionalidad. De esta asociación de imágenes tenemos constancia por otras pinturas como las de los bisontes de Altamira, donde se conservan obras realizadas aprovechando las

protuberancias de la roca para completar una forma casual intuita con medios pictóricos.



Imagen I.3 Bisonte encogido, cueva de Altamira, Cantabria, España.

Pero en el caso de que hubiese sido este el germen de la práctica del registro tridimensional de la forma, esas huellas no pasarían de ser un negativo conservado por circunstancias ajenas a las intenciones de los miembros de estas poblaciones. El paso para ser un registro del natural intencionado pasa necesariamente por la reproducción de esta huella en un positivo que recuperase la forma y conservase el volumen original. Para ello será necesario esperar al descubrimiento y uso de un material de naturaleza maleable el cual, tras algún tipo de fraguado, endureciese conservando la forma. Los bisontes en posición de cópula de Le Tuc d'Audoubert (Ariège, Francia) están modelados en arcilla, material que podría cumplir esas características, pero no tenemos constancia de que se haya utilizado para rellenar o positivar huellas o negativos de ningún tipo hasta civilizaciones posteriores.



Imagen I.4 Bisontes de la cueva de Le Tuc d'Audoubert (Francia).

El material que cumple estas condiciones del cual tengamos constancia de ser el de mayor antigüedad es el yeso. Este material comenzó a elaborarse ya en el neolítico, tras el dominio del fuego por el ser humano. Calcinando una piedra denominada aljez o piedra de yeso (sulfato de calcio dihidrato, $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$), experimentaron como se obtiene un polvo que mezclado con agua procura una masa que endurece al poco tiempo³.

Las muestras más antiguas de utilización de pasta de yeso se han encontrado en la antigua Jericó, en Cisjordania a unos 55 kilómetros de Jerusalén, cerca del río Jordán, precisamente en modelados sobre cráneos que supuestamente se elaboraron con intenciones votivas, datadas entre 7.000 y 6.000 a.C. Se trata de calaveras humanas que se recubrieron de yeso coloreado, reconstruyendo el lugar de la carne con un modelado muy naturalista e incrustando conchas que pretenden simular los ojos. Estos modelados consistían en finas capas de yeso aplicadas directamente sobre el cráneo, lo que en cierto modo supone una conservación de parte de la fisonomía del modelo, ya que se adapta a la

³ Gamundi, F. B. (1998). *Actas del Segundo Congreso Nacional de Historia de la Construcción: A Coruña, 22-24 de octubre de 1998*. Ed. Reverte.

estructura interna y por tanto a las proporciones del cráneo y de todos sus elementos: mandíbula, nariz, frente, etc. En otros casos esas proporciones se ven modificadas intencionadamente, eliminando mandíbulas o ampliando pómulos u otros elementos, lo que nos hace pensar que no siempre tenían una intención de conservar los rasgos de identidad del modelo. Este tipo de aplicación de yeso u otras pastas sobre el cráneo, ya sea directamente sobre la carne o sobre el hueso, nos lo encontramos en distintas culturas de la antigüedad, como en ciertas poblaciones neolíticas de Nueva Guinea o en otras de la América precolombina⁴.

Recubrimientos de cráneos con similares características los encontramos en culturas en las cuales los rituales en torno a la muerte y los intentos de conservación de los cuerpos, como la momificación, tienen una importancia muy relevante. La trascendencia que supone para estas culturas la conservación de los cuerpos en el tránsito a una vida posterior es el motor que provoca la realización de los esfuerzos e investigaciones que consiguen evolucionar las técnicas.

⁴ Rubio de Miguel, I. (2004). Rituales de Cráneos y enterramiento en el Neolítico precerámico del Próximo Oriente. *CuPAUAM*, (30), Pp. 27-45.

Carod-Artal, F. J. (2012). El culto a los cráneos. Cabezas trofeo y Tzantzas en la América precolombina. *Rev. Neurología*, Pp. 111-120. Recuperado 23 de septiembre de 2015, a partir de <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?id=2012212>

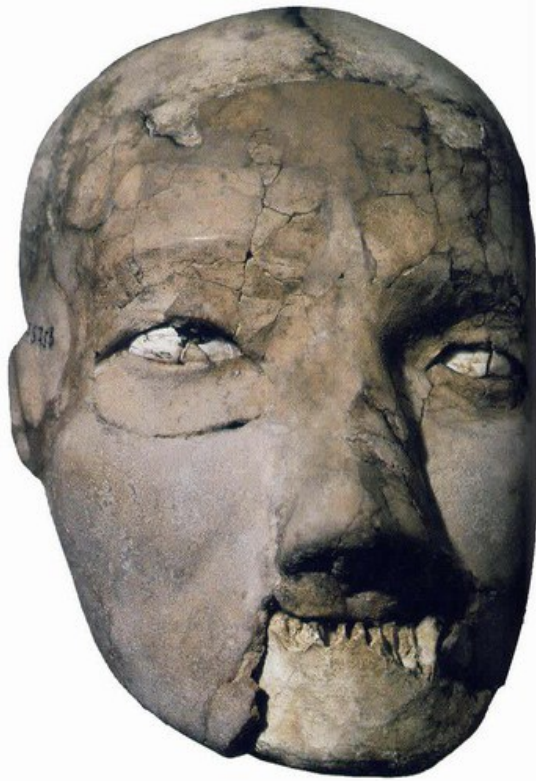


Imagen I.5 Cráneo de Jericó. 7.000-6.000 a.C. Cráneo humano, yeso coloreado y conchas.
Museo Arqueológico de Ammán, Jordania.

En el antiguo Egipto encontramos cráneos cubiertos con máscaras de yeso en los enterramientos realizadas con la intención de conservar los rasgos faciales del difunto, hipotéticamente bajo el deseo de que el alma reconociese su momia al regresar de la muerte. Estas mascararas se realizaban cubriendo el rostro con vendas impregnadas de yeso que posteriormente eran modificadas intentando perfilar o remodelar elementos como los ojos o los perfiles de los labios.

Con la misma intención de reconocimiento realizaban las llamadas cabezas de repuesto, algunas elaboradas en yeso y otras talladas en piedra, siempre con la intención de reproducir los rasgos identificativos del difunto.



Imagen I.6 Máscara de muerte, Valle de los Reyes en Luxor, décimo octava dinastía faraónica, descubierto en 2014 por un equipo suizo de la Universidad de Basilea.

Elaborando máscaras tras este objetivo, es en la civilización del antiguo Egipto donde nos encontramos los primeros casos conocidos de lo que podríamos denominar en sentido estricto un vaciado del natural. En 1912 se produce un descubrimiento que nos desvela mucha información sobre la utilización de los vaciados por esta civilización. El egiptólogo alemán Ludwig Borchardt descubrió en la ciudad de Akhenatón, Amarna, el taller de un escultor llamado Tutmosis (Dyehutymose) que vivió entre 1351 a. C. y 1334 a. C. en la XVIII dinastía, durante los reinados de Amenofis IV y Akhenatón. Entre el abundante material y las obras

que se encontraron en dicho taller -una de ellas el famoso busto de Nefertiti que se conserva en el Neues Museum de Berlín-, se hallaron numerosas máscaras, algunas de ellas en proceso de modelado y otras directamente vaciadas del natural. Al tratarse de un taller con piezas en proceso de ejecución, este descubrimiento es muy relevante por la cantidad de información sobre el proceso de elaboración de la escultura egipcia de ese periodo. No obstante, los vaciados allí encontrados no son los más antiguos que se han hallado, pues una máscara de un periodo 1300 años anterior se encuentra expuesta en el museo del Cairo. Se trata de la máscara mortuoria hallada en el templo del rey Teti, de la VI Dinastía (2600 a.C.), que probablemente sea un registro de este rey. En el British Museum de Londres encontramos otro vaciado de la XIV dinastía, (sobre 1770 a.C.). Pero lo que hace trascendental el descubrimiento de este taller es el hecho de que nos permite conocer no solo el uso ritual que hacían los egipcios de vaciado del natural, sino también su utilización como medio para producir otras obras derivadas de ellos. Como veremos más adelante, este doble uso y un arduo debate sobre ello ha acompañado a este procedimiento a lo largo de la historia del arte. En este taller se hallaron piezas en proceso de trabajo donde podemos identificar los procedimientos que utilizaba este escultor. En algunas de ellas se reconocen las líneas de unión de los moldes, obras modeladas al parecer en arcilla o cera y reproducidas por medio de moldes en yeso. Podría tratarse de obras de encargo donde, una vez dado el visto bueno por el cliente, se utilizaba la copia de yeso como modelo para reproducir en piedra. Otras obras eran solo reproducidas en su parte frontal, la máscara, por moldes de una sola pieza, del mismo modo que los vaciados del natural del rostro, todo ello encontrado junto en el taller mostrando su utilidad como proceso escultórico. No obstante, los vaciados antes mencionados del museo del Cairo y del British Museum se encontraron en los enterramientos sin ningún tipo de modificaciones, conservando los párpados cerrados, o que nos lleva de nuevo a un uso simbólico o religioso de los vaciados.

Aunque el interés de los egipcios se centra en el uso religioso de sus obras, no deja de ser significativo que conociendo la técnica del vaciado solo nos encontremos con reproducciones de rostros y no hallásemos en el taller de Tutmosis ningún modelo de otras partes del cuerpo, ni en ninguna otra

excavación. Tenemos que trasladarnos a la Grecia Clásica para ver ampliado a otras partes del cuerpo el uso del vaciado.

2. LA BÚSQUEDA DE LA PERFECCIÓN

Las primeras crónicas escritas donde se cita el vaciado del natural son referencias a la Grecia Clásica. Plinio el Viejo, escritor latino, científico, naturalista y militar romano que vivió entre el año 23 y el 79 cita en su obra "Historia Natural" a Lisítrato de Sición, escultor famoso por su habilidad técnica, hermano del también escultor y más conocido Lisipo:

"XLIV. 153. Fue el primero que hizo un vaciado del rostro de un hombre con escayola, y empezó a hacerlas más rectas y perfectas. La primera imagen a través de la fundición a la cera en el molde de yeso, fue Lisítrato de Sición, hermano de Lisipo del que hablamos. Esto dio la manera de hacer retratos al natural, antes que él, sólo podía hacerse de la mejor manera posible la cabeza. Con la misma imaginación del artista, se hacían las estatuas pero sin el modelo, esta idea fue tan popular, que no se hacía figura o estatua sin un modelo de arcilla, por lo tanto, parece que esta ciencia fue antes del arte de la fundición de bronce"⁵.

Con la información escrita por este autor sabemos del conocimiento de la técnica, pero es muy aventurado asegurar en qué modo el vaciado del natural fue utilizado en la realización de esculturas griegas. Si se utilizaban los vaciados como modelos para obtener información anatómica, no queda ninguna huella al ser reproducida la escultura en otro material por medios mecánicos y no se conservan talleres como en el caso egipcio, donde encontrar los modelos o poder conocer los métodos de trabajo. Tan solo podrían quedar huellas del registro de la piel en el caso de haber fundido en bronce, por el procedimiento de la cera perdida, ceras positivadas directamente de negativos del natural. Pero el deterioro de la superficie de los bronce que han llegado a nuestros días

⁵ Domenichi, L. (1603). *Plinio el Viejo. Historia natural*. (Vol. Libro XXXV). Venecia.

debido a la oxidación ha sido el suficiente como para haber borrado dicha huella. Como más adelante se desarrolla, el vaciado del natural registra el volumen y la huella de la textura superficial. También podrían utilizarse los vaciados del natural tan solo como modelos de copia o haber sido reproducidos en cera y haber borrado la huella de la textura de modo voluntario para conservar tan solo el volumen. Por tanto tan solo nos queda especular por medio del análisis de los volúmenes, comparando las diferencias entre obras del mismo autor y buscando en dichos volúmenes un modelado naturalista que no sea tan habitual en un arte más marcado por cánones e idealizaciones de la belleza. Un ejemplo que por sus características es un posible candidato de haber sido realizado utilizando en alguna medida vaciados del natural es el llamado "Púgil en reposo" o "Púgil de las Termas". Es esta una escultura fundida en ocho partes en bronce por el procedimiento de la cera perdida y ensambladas posteriormente con un gran virtuosismo técnico. Se encontró enterrada en el área que ocupaban las Termas de Constantino y se puede observar actualmente en el Palazzo Massimo del Museo Nacional Romano. El análisis de esta escultura nos deja observar varios elementos que pueden sustentar la hipótesis de que se haya realizado utilizando en alguna medida la técnica del vaciado del natural. Nos encontramos con un modelado muy naturalista en piernas, brazos y torso, en contraste con el perfilado del pelo, labios, orejas, uñas e incluso de los "caestus", los guantes de boxeo. La obra no muestra la "kalokagathia", es decir, el ideal griego para expresar la integración de lo bello (kalos) con lo bueno (agathon), sino una descripción más bien narrativa de la situación en la que se encuentra el protagonista, eso sí, de atlético cuerpo en una edad no muy joven.



Imagen 1.7 *Púgil de las termas*. Museo Nacional de Arte Romano, Roma.

Profundizando más en el análisis de la obra, se nos antoja extraño que un escultor tan virtuoso como para realizar un modelado tan preciso que sea capaz de mostrar al rasante de la luz la presencia de la vena cefálica del bíceps, en cambio no represente la deformación que se produce en la carne al apoyar los antebrazos sobre los muslos de las piernas. Parece más verosímil la idea de la realización de moldes de los distintos miembros por separado, positivando estos en cera que, una vez repasada, haya sido fundida y ensamblada por partes como antes describimos. Facturas como esta se repiten en el apoyo de los pies sobre la roca, más disimulados por el hecho de que el asiento original de la obra se ha perdido y el actual es una reconstrucción que se adapta a lo requerido por el bronce. Pero no se percibe su lógica

adaptación anatómica al punto de apoyo sino más bien parece una postura de posado, la que toma un modelo colocando la extremidad sobre una escayola para ser registrada.

En tercer lugar, el giro violento y exagerado de la cabeza sobre su derecha ha sido interpretado como expresión de la situación de expectativa ante la deliberación de los jueces del combate⁶ pero una observación desde su espalda nos permite ver poca coherencia entre la musculatura de la parte superior de la espalda y su conexión con los músculos de un cuello de posición tan forzada. De nuevo aparece una espalda en actitud estática, posando como modelo, con unos músculos que desembocarían en una cabeza de pose frontal, confrontada con una postura de la cabeza de una expresividad- en el giro del cuello- forzada en pos de una intención.

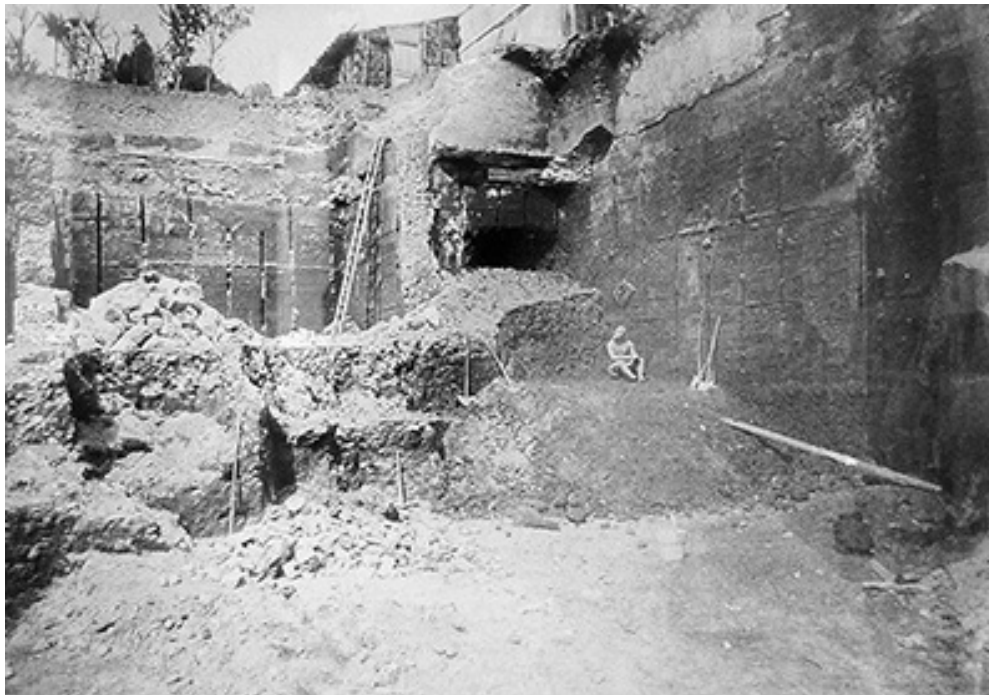


Imagen I.8 Descubrimiento del Púgil en las Termas de Constantino en el Quirinale, Roma 1885.

⁶ Moreno, P. (1996). Pugile delle Terme. *Enciclopedia dell'arte antica classica e orientale* (Vol. Secondo supplemento). Roma: Istituto della enciclopedia italiana. Recuperado 3 de abril de 2015, a partir de [http://www.treccani.it/enciclopedia/pugile-delle-terme_\(Enciclopedia-dell'-Arte-Antica\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/pugile-delle-terme_(Enciclopedia-dell'-Arte-Antica)/)

Esto no es una mera especulación. Esta obra, descubierta a mediados del siglo XIX, en 1885, fue en principio atribuida a «Apolonio, hijo de Néstor», un escultor griego activo durante el siglo I a.C., a quien es atribuido también el famoso Torso de Belvedere. Esta atribución se produjo debido a una huella observada en el guante de la mano izquierda que se asemejaba a la firma utilizada por este escultor. Esta afirmación fue refutada, entre otros por Margherita Guarducci, arqueóloga y epigrafista italiana, especialista en Epigrafía griega, quedando invalidada por exámenes más profundos, que han mostrado que en realidad se trata de los rastros de la corrosión del bronce⁷.

El arqueólogo alemán Nikolaus Himmelmann y el historiador clásico Paolo Moreno, ambos investigadores de esta obra, han datado la escultura por razones estilísticas en el siglo IV a.C. atribuyéndola a la mano o al entorno de Lisipo y por cuestiones técnicas la han relacionado, tanto como posible colaborador como posible autor, con el hermano de este, Lisítrato, a quién, como comentamos anteriormente, Plinio el Viejo nombra como iniciador del vaciado del natural⁸.

Hay otros autores que nos permiten aventurarnos más en la hipótesis del uso directo de reproducciones en cera partiendo de moldes del natural para fundir en bronce. La historiadora Bettany Hughes defiende en un documental de 2007 titulado "Atenas: The Dawn of Democracy" (*Atenas: el amanecer de la democracia*)⁹ la utilización del vaciado del natural en los bronce griegos basándose en el hueco interdigital de la planta de los pies. En este caso, el

⁷ Guarducci, M. (1959). Apollonio figlio di Nestore ateniese e la statua del pugilatore seduto. Recuperado a partir de <http://zenon.dainst.org/Record/000504854>, Pp.361-365.

⁸ Moreno, P., & Stato, I. L. dello. (1994). *Scultura ellenistica*. Ist. Poligrafico dello Stato.

Himmelmann, N. (1998). *Herrscher und Athlet: Die Bronzen vom Quirinal*. (Milan: Olivetti). Exhibition catalogue, Bonn.

⁹ Hughes, B y Copestake, T. (director), *Athens the dawn of democracy* (2007 TV Movie). Londres: Lion Television Ltd. Recuperado 12 de octubre de 2015, a partir de <http://mvph.opac.marmot.org/Record/.b27748613>

Himmelmann, N. (1998). *Herrscher und Athlet: Die Bronzen vom Quirinal*. (Milan: Olivetti). Exhibition catalogue, Bonn.

Konstan, N. & Hoffmann, H. (2004). Casting the Riace bronzes (2): a sculptor's discovery. *Oxford*

⁹ Hughes, B y Copestake, T. (director), *Athens the dawn of democracy* (2007 TV Movie). Londres: Lion Television Ltd. Recuperado 12 de octubre de 2015, a partir de <http://mvph.opac.marmot.org/Record/.b27748613>

escultor Nigel Konstam, lleva a cabo la ejecución de un molde de la planta de los pies de un modelo en la pose de los Guerreros de Riace explicando la deformación que se produce en la planta del pie al soportar el peso del cuerpo.

Los Guerreros de Riace o bronce de Riace, así llamados por el lugar de su descubrimiento, en la costa de Calabria, Italia, fueron encontrados bajo el mar por un submarinista en 1972. Se trata de dos estatuas de unos dos metros de altura cada una que hoy se exponen en el Museo Nacional de la Magna Grecia de Calabria. Desde su descubrimiento los historiadores manejan distintas hipótesis sobre su autoría y la época a la que pertenecen.



Imagen I.9 *Guerreros de Riace*, Bronce. Museo Arqueológico nacional, Reggio Calabria, Italia.

En este caso Nigel Konstam defiende su teoría del uso del vaciado en la civilización griega basándose en la planta de los pies de estos guerreros¹⁰. En el

¹⁰ Konstam, N., & Hoffmann, H. (2004). Casting the Riace bronzes (2): a sculptor's discovery. *Oxford Journal of Archaeology*, 23(4), 397-402. <http://doi.org/10.1111/j.1468-0092.2004.00217.x>

modelado de una escultura en arcilla esta se realiza sobre una armadura que soporta el peso de la misma. En esculturas como las que tratamos, figuras humanas de pie, independientemente de que sean auxiliadas por soportes externos, se apoyan, como sucede en el natural, sobre los pies haciendo éstos contacto sobre la superficie del suelo. En el momento de realizar los moldes para reproducir el modelado de arcilla en otro material, la escayola de los moldes registra la superficie de los pies y su contacto con el suelo, pero en ningún momento registraría la planta de los pies que están en contacto con el suelo y que de hecho ni siquiera están modelados. Konstam nos muestra fotografías de la planta de los pies de uno de estas obras donde se aprecia el registro de la planta de los pies con los huecos interdigitales y demás volumen perfectamente registrados. Esto solo es posible si se realiza un molde de un pie real en el aire, en cuyo caso no tendría la deformación producida por el peso del cuerpo sobre el mismo o colocando el pie real sobre una base de yeso y moldeando así el natural en su pose correcta. En fotografías realizadas durante la reciente restauración de las esculturas se aprecia el hueco de la parte central del apoyo del pie que generalmente se utiliza para vaciar el picadizo interior del proceso de fundición. Pero se aprecia el volumen interdigital y la almohadilla metatarsal.

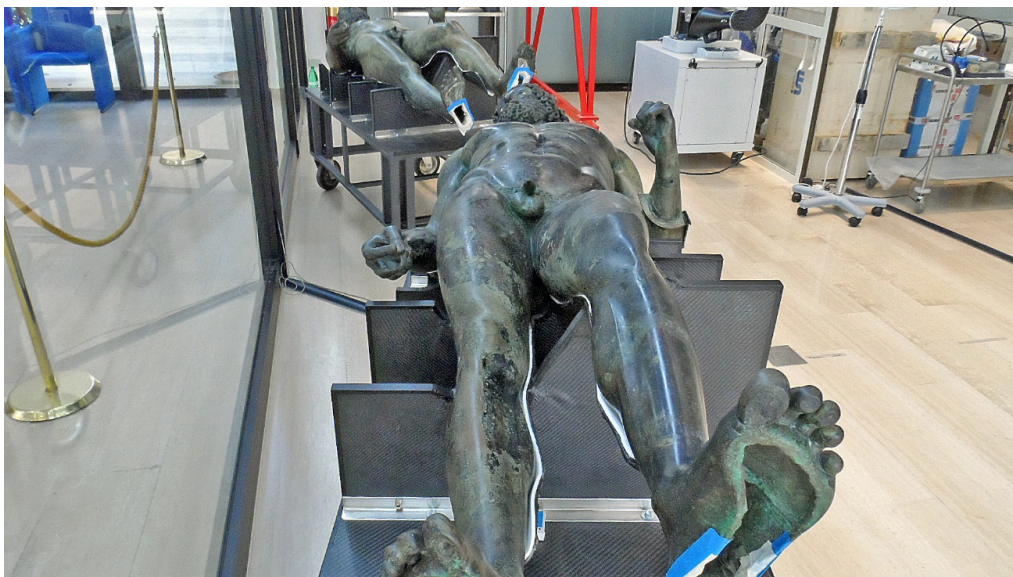


Imagen I.10 Restauración de los *Guerreros de Riace*.

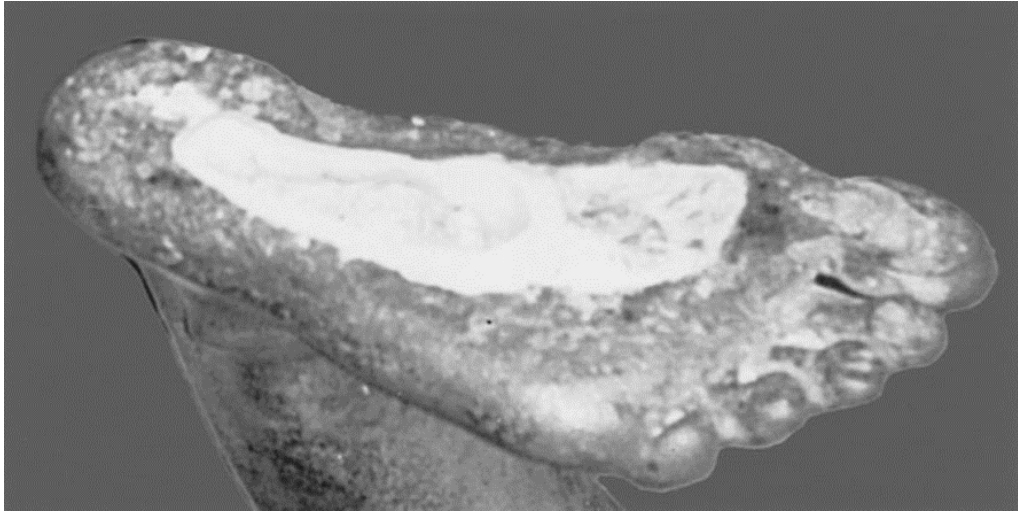


Imagen I.11 Planta de pie de Guerrero 1 de Riace, durante su restauración.

No se nos escapa que el tamaño de las esculturas (198 y 200 cm.) exigiría un modelo de un tamaño considerable, más aun teniendo en cuenta que el paso a la cera y la fundición reducen ligeramente el tamaño definitivo de la obra. Pero tampoco debemos olvidar que no se presume la presencia directa de un vaciado del natural si no su utilización como proceso. Como describe Plinio el Viejo en su *Historia Natural*, "El primero que registró con yeso la imagen del hombre de la misma persona e introdujo el uso de retocarla después de que la cera fuese vertida en aquella forma de yeso fue Lisítrato de Sición, hermano de Lisipo; estos comenzaron también a hacer semejantes los rasgos que antes de ellos se buscaba realizar lo más bellos que fuese posible". Por ello el haber vaciado y positivado los pies en cera y después haber continuado el proceso creativo retocando y modificando la cera si explicaría la presencia de los huecos interdigitales que se conservan en el bronce.

En el catálogo de la exposición que el Museo Minguzzi de Milán dedicó a los escultores italianos de Ottocento en 1998¹¹, la comisaria Alessandra Zanchi en su capítulo titulado *La técnica del gesso* desarrolla una explicación general de las técnicas de los escultores facilitando que el público pueda comprender con mayor facilidad la muestra. En la referencia a los moldes y a los escultores griegos, Alessandra defiende abiertamente el uso como procedimiento habitual

¹¹ Bossaglia, R. (1998). *Da Vela a Medardo Rosso: i grandi scultori italiani dell'Ottocento*. Milán: Skira.

del vaciado del natural en la época Clásica donde, dice, se obtenían moldes de diferentes partes del cuerpo directamente sobre los modelos vivos tras situarlos en la pose deseada. Estos miembros separados, explica la italiana, se positivaban en escayola y eran ensamblados y retocados en la composición de la obra deseada. Las modificaciones se realizaban en busca de una belleza ideal, corrigiendo los posibles desajustes de los ensamblajes y añadiendo el pelo, los atributos o los vestidos, dando explicación al método de ejecución de los célebres paños mojados de la obra de Fidias. Sobre estos modelos retocados se realizaban los posteriores procesos de reproducción que transferían como resultado las obras definitivas en bronce o piedra. La autora cita al escultor y crítico griego Jenócrates de Sición indicando en sus textos el cambio significativo que se produce en los artistas contemporáneos de Lisipo y Praxíteles y lo atribuye a la expansión del uso de los vaciados.

Esta teoría es también defendida por la filósofo norteamericana Babette E. Babich, especialista en la Grecia antigua, quien apoyada en los escritos de Plinio el viejo en su atribución a Lisítrato de la invención del vaciado. Nos recuerda también que si Plinio afirma que Lisipo realizó cerca de 1500 esculturas de tamaño natural, aun considerando la cifra como exagerada y siendo un taller con numerosos trabajadores, este número de obras solo podría haberse realizado ayudados por un procedimiento "mecánico" que optimizase los tiempos¹².

La utilización del vaciado del natural como un procedimiento que por un lado ayudase en la búsqueda de una mimética perfección en la interpretación de la belleza del cuerpo humano y desde un enfoque puramente práctico asistiese en la productividad de los talleres de escultura lo percibe Babich como defendido por los estudios médico-anatómicos que Guy Métraux y Gregory Leftwich realizaron sobre la escultura griega¹³. Los análisis de obras como las

¹² Babich B. *Greek bronze and life: Phenomenological reflections on greek bronze: on Nietzsche's agon, Heidegger's aesthetics, and the political*. - Greek bronze-2-7-08.pdf. (s.f.). Recuperado a partir de http://polisci2.ucsd.edu/ptw/Current_Schedule_&_Papers_files/greek%20bronze-2-7-08.pdf, Pp.17.

¹³ Moon, W. G. (1995). *Polykleitos, the Doryphoros, and Tradition*. Univ of Wisconsin Press. Wisconsin, USA. Pág. 38-51; Gregory V. Leftwich. Polykleitos and Hippocratic Medicine.

Métraux, G.P.R. (1995). *Sculptors and Physicians in Fifth-Century Greece: A Preliminary Study*. McGill-Queen's Press – MQUP. Montreal, Canadá.

diversas versiones que existen del Doríforo de Policleto desde un enfoque médico y anatómico les llevan a la percepción de que los estudios realizados por los artistas griegos sobre la anatomía de cuerpos atléticos se centraban sobre miembros independientes, situados en las posturas que buscaban para la escultura, pero que en su conjunto presentan posiciones y conexiones anatómicas incorrectas. Estudiados y comprendidos cada uno de los miembros por separado se conformaba la obra definitiva, siendo esto asociado por Babich con el ensamblado de vaciados y como un respaldo a la teoría de la utilización de este procedimiento¹⁴.

El destino ritual que motivaba el empleo de las máscaras en la civilización egipcia preservó escondidos los pocos moldes y vaciados que descubrimientos arqueológicos han rescatado como prueba fehaciente de su uso. La fragilidad del yeso en el que se realizaban estos moldes y positivos, o de la cera utilizada en ciertos casos, unida al diferente destino aplicado por la civilización griega como proceso auxiliar, ha provocado que prácticamente no se tenga conocimiento de vaciados conservados. Unido a las descripciones de los historiadores romanos, la muestra física de vaciados de la época se convierte en la prueba irrefutable del conocimiento y uso por parte de los griegos. En el Museo Arqueológico de Tesalónica se encuentra el negativo de una máscara realizada en yeso que los arqueólogos han datado en el siglo III a.C., poco después de los citados Lisítrato y Lisipo (380 a.C. - 318 a.C.). Junto con el negativo se conserva un positivo actual realizado en silicona, material elástico elegido para no dañarlo y con el objetivo de leer mejor el modelo vaciado. Las interpretaciones sobre este molde son escasas y no se aventura su función. Encontrado en una tumba, se considera que al conservarse completo no se obtuvo de él ningún positivo, afirmación refutable pues un material flexible como la cera de la que se servían para fundir en bronce o la simple arcilla permitiría haber obtenido positivos conservando el negativo en el estado en que fue encontrado.

¹⁴ Babich, B. (2009). Greek Bronze: Holding a Mirror to Life, Expanded reprint from the Irish Philosophical Yearbook 2006: In Memoriam John J. Cleary 1949-2009. *Articles and Chapters in Academic Book Collections*. Paper 15. Recuperado a partir de http://fordham.bepress.com/phil_babich/15



Imagen I.12 Negativo del siglo III a.C. Museo Arqueológico de Tesalónica.

3. EL CULTO A LOS ANTEPASADOS EN ROMA

La búsqueda de los rasgos particulares del individuo descrita por Plinio, en contraposición con la idealización en base a cánones tan asentada en el arte griego, hace del retrato romano una nueva situación y un periodo idóneo para el desarrollo de la técnica del vaciado.

El retrato es una de las manifestaciones más particulares del arte romano, cultura donde la concepción de la trascendencia del hombre en el tiempo y la conciencia de familia hicieron prosperar una actividad que tiene su germen en la tradición de los retratos funerarios de los etruscos y que los romanos evolucionan en su admiración de las obras naturalistas realizadas en el Helenismo. La tradición de las *imagines maiorum* es una de las más determinantes en la evolución de la concepción de la individualidad y la fidelidad a la realidad en la representación escultórica.

Heredada del pueblo etrusco, la clase patricia romana practicaba la tradición de plasmar registros mortuorios de sus fallecidos, realizando un molde del rostro en yeso y reproduciéndolo en cera. A partir de estas máscaras elaboraban las denominadas "*imagines maiorum*" que cumplían una función didáctica e inspiradora, basada en la admiración hacia los valores del difunto y que jugaban un papel de preservación de los valores éticos de sus antepasados. Al fallecer el "pater familias" se encargaba la realización de la máscara mortuoria y se sacaba una reproducción en cera que era elaborada de modo que guardase el mayor parecido posible con el representado, completada incluso por medio de la policromía. Estas imágenes eran colocadas en altares familiares junto con anteriores antepasados, presentados en hornacinas y con letreros descriptivos con el nombre, títulos, hazañas y otros méritos del difunto. En los funerales y otros actos sociales de homenaje a los antepasados, estas imágenes se mostraban en un ritual donde eran llevadas por el familiar que más se asemejase al representado, tanto en la fisonomía como en otros elementos como la estatura o los ropajes. De este modo era presentado recordando a la comunidad los servicios prestados y estimulando a los miembros de la familia con el ejemplo de los valores que poseía.

El historiador griego Polibio (Megalópolis, Grecia. n.200 a. C. - 118 a. C.) nos hace una descripción muy detallada de esta costumbre romana en su obra *Historias*:

"Cuando, entre los romanos, muere un hombre ilustre, a la hora de llevarse de su residencia el cadáver, lo conducen al ágora con gran pompa y lo colocan en el llamado foro; casi siempre de pie, a la vista

de todos, aunque alguna vez lo colocan reclinado. (...) Luego se procede al enterramiento y, celebrados los ritos oportunos, se coloca una estatua del difunto en el lugar preferente de la casa, en una hornacina de madera. La escultura es una máscara que sobresale por su trabajo; en la plástica y el colorido tiene una gran semejanza con el difunto. En ocasión de sacrificios públicos se abren las hornacinas y las imágenes se adornan profusamente. Cuando fallece otro miembro ilustre de la familia, estas imágenes son conducidas también al acto del sepelio, portadas por hombres que, por su talla y su aspecto, se parecen más al que reproduce la estatua. Éstos, llamémosles representantes, lucen vestidos con franjas rojas si el difunto había sido cónsul o general, vestidos rojos si el muerto había sido censor, y si había entrado en Roma en triunfo o, al menos, lo había merecido; el atuendo es dorado. La conducción se efectúa en carros precedidos de haces (...) Cuando llegan al foro, se sientan todos en fila en sillas de marfil: no es fácil que los que aprecian la gloria y el bien contemplen un espectáculo más hermoso. ¿A quién no espolearía ver este conjunto de imágenes de hombres glorificados por su valor, que parecen vivas y animadas? ¿Qué espectáculo hay más bello?"¹⁵

Aunque en principio la relación con la muerte de estas máscaras nos lleve a equipararlas con las mascarillas mortuorias, no podemos darles la misma consideración sino que al ser modificadas son nuevamente un ejemplo claro del uso como medio escultórico. Lo que en un principio son registros para recordar lo más fidedignamente posible al protagonista, es modificado para perder la sensación mortecina que estas poseen y al desear representar los valores que encarnaba el difunto, se busca su presencia en vida. Se le abren los ojos y se completa el volumen de la cabeza, en algunos casos finalizando el modelado en las clavículas y en otros ampliando a los hombros y esternón creando bustos más completo. En la mayor parte de los casos se copian en otro material, bronce o piedra, por lo que nuevamente desaparece la huella registrada por el

¹⁵ Polibio, Cruz Andreotti, G., & Balasch, M. (2000). *Historias*. Madrid: Gredos. Vol.II, Pp. 53-54,

yeso. Esto ha llevado a historiadores e investigadores a un arduo debate sobre la realidad del uso del vaciado en estas imágenes y sobre todo en su influencia sobre el retrato romano¹⁶.



Imagen I.13 *Patricio Barberini*. Siglo I a.C. Palacio de los Conservadores, de Roma.

En la Roma republicana se comienza a realizar un tipo de retrato que, muy influenciado por aquellos que conocían y copiaban del helenismo griego (concepción de la realidad de Aristóteles, Platón, etc...), deja ver claramente el gusto formado por la tradición de las "*imagines maiorum*", donde no solo se

¹⁶ Bianchi Bandinelli, R. (1984). *Il problema del ritratto in L'arte classica*. Roma: Riuniti.

busca el parecido físico y el ensalzamiento de los rasgos representativos del carácter, sino que como clara diferenciación se recrean en los detalles físicos minuciosos como pliegues arrugas, flacidez o asimetrías.

Algunos autores mantienen la teoría de que las máscaras mortuorias no solo se utilizaron para realizar *imagines maiorum* si no también como modelo para los retratos naturalistas que se produjeron en la república romana. Aunque no se han conservado los positivos en cera debido a su fragilidad si encontramos positivos en yeso donde observar el registro de textura que nos asegura el uso de la técnica e incluso se ha llegado a localizar algún negativo.

Retratos como el del *Patricio Torlonia* o el *Retrato de anciano con cabeza velada* de los Museos Vaticanos nos muestran un modo de representación que incide en los rasgos físicos y se aleja de la idealización, la interpretación o los cánones. El tratamiento de las arrugas y la flacidez de la carne nos los presentan como unas obras que partiendo de registros del natural se hayan trasladado a otro material más resistente para conseguir unas *imagines maiorum* de mayor perdurabilidad. De nuevo no se trata de un registro directo donde observaríamos las texturas captadas por el yeso. Pero el hecho de ser obras cuya función era la misma que las reproducidas en cera, conociendo que para estas se utilizaban los vaciados del natural y analizando el tratamiento particular de la superficie y los detalles podemos deducir que fueron talladas utilizando dichos vaciados como modelos.

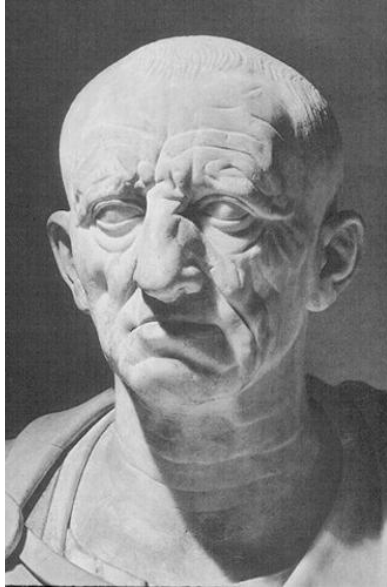


Imagen I.14 Patricio Torlonia

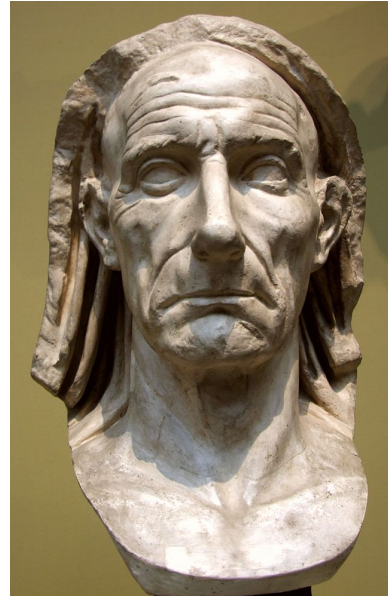


Imagen I.15 Retrato de anciano con cabeza velada

En el museo de Antigüedades de Turín se encuentra una pieza que es considerada la mascarilla mortuoria de Julio César. Como podemos observar, no se trata de una mascarilla funeraria en sentido estricto, tal y como afirmábamos antes, si no que encaja más bien en el sentido de las "*imagines maiorum*" pues está modificada, abriendo los ojos en busca no de un registro estricto de las facciones si no de un parecido mayor con el recuerdo que se tenía del físico de esa persona en vida. Testimonios de Apiano y Suetonio nos cuentan que tras el magnicidio los conspiradores tenían la intención de tirar el cuerpo al río Tíber, pero convencidos por Marco Antonio y Lépido desisten de su intención y cinco días después se le rinden honores en el foro. Siguiendo la tradición romana, "El cuerpo de Caesar fue llevado al Forum, tumbado sobre un altar de oro y cubierto con un manto púrpura y dorado. Por encima colgaba la toga verdadera que el hombre ya muerto había vestido el día de su muerte. Tras esto, había una figura de cera del propio Caesar, pintada del modo que mostraba sus veintitrés puñaladas"¹⁷.

¹⁷ Dalkeith, L. (1912). *Stories from Roman History*. New York: E.P. Dutton and Co. PP. 52

El ritual respecto a los emperadores nos lo describe también Herodiano (ca. 178 - 252), en su *Historia Romana*:

“El cuerpo del emperador fallecido es habitualmente incinerado con un funeral muy oneroso. Pues entonces realizan un modelo en cera exacto al hombre muerto y lo depositan sobre un enorme lecho de marfil, levantando las piernas, en la entrada del palacio y extienden telas doradas bajo la efigie.”¹⁸

Pasan cinco días entre el asesinato y los funerales de Julio César, tiempo lo suficientemente extenso como para preparar todos los rituales y el “trofeo” vestido al que se refiere Suetonio y que cuadra con la anterior descripción:

“Fijado el día de sus funerales, se preparó la pira en el campo de Marte, al lado de la tumba de Julia, y se construyó delante de la tribuna de las arengas una capilla dorada, según el modelo del templo de Venus Genitrix: en ella colocaron un lecho de marfil cubierto de púrpura y oro, y a la cabecera de este lecho un trofeo, con el vestido que llevaba al ser asesinado.”¹⁹

A raíz del hallazgo en 2008 de un busto de mármol de Julio César en el lecho del Ródano en Arles (Francia) datado como el retrato más antiguo del conquistador de las Galias, el arqueólogo conservador jefe del patrimonio del Departamento de investigaciones arqueológicas, subacuáticas y submarinas de Marsella Luc Long, quien ha dirigido los trabajos, aseguraba que se trataba de “el único busto conocido de César realizado en vida, salvo la máscara mortuoria de Turín, tomada justo antes o justo después de sus muerte; y es el más antiguo”²⁰. Traemos estas declaraciones al caso, pues sabiendo que los bustos

¹⁸ Herodian, & Torres Esbarranch, J. J. (1985). *Historia del Imperio Romano después de Marco Aurelio*. Madrid: Editorial Gredos. Cap.IV, 2

¹⁹ Suetonio Tranquilo, C. (1992). *Vida de los doce césares* (Vol. Volumen I: libros I–III.). Madrid: Gredos. Cap. LXXXIV.

²⁰ País, E. E. (2008, mayo 14). Descubierto el busto más antiguo de Julio César. Recuperado 23 de septiembre de 2015, a partir de http://cultura.elpais.com/cultura/2008/05/14/actualidad/1210716010_850215.html

hasta ahora conocidos se habían realizado después de la muerte de César, estos partían muy probablemente de los moldes que supuestamente se realizaron del cuerpo ya fallecido, idealizándolos apoyándose en las descripciones que de él daban historiadores como Suetonio o Plutarco. Otra de las fuentes más fidedignas de información que tenemos para saber cuáles fueron los rasgos más característicos de Julio César y distinguir idealizaciones de “reproducciones” son las monedas de la época, al ser retratos hechos en vida de César. Las diferencias entre fidelidades e idealizaciones han creado controversia entre historiadores y arqueólogos sobre la identidad de ciertos retratos, la autenticidad de la máscara conservada en Turín, su atribución a César y la posibilidad de que el busto del Museo Arqueológico de Palermo fuese realizado partiendo de esa máscara.

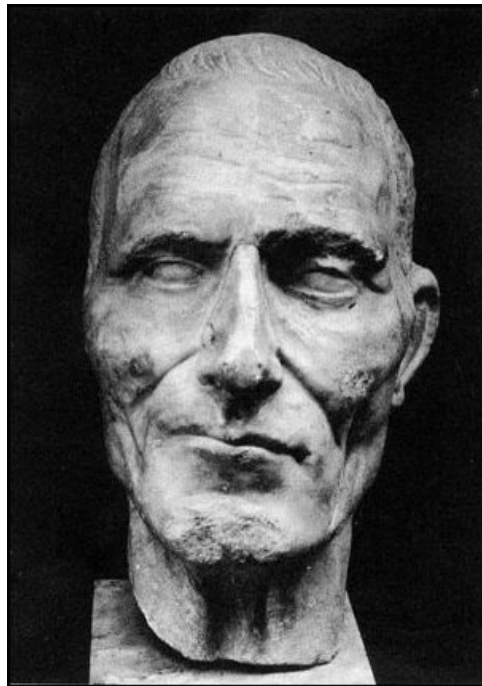


Imagen I.16 Supuesta máscara mortuoria de Julio César. Museo Arqueológico de Turín.



Imagen I.17 Busto de Julio César. Museo Arqueológico Regional Antonio Salinas de Palermo.

Los testimonios que dejaron escritos los historiadores de la época²¹ y el conocimiento de las tradiciones funerarias romanas nos permiten pensar que sobre el cadáver de Julio César fueron realizados vaciados tras su muerte, no sabemos en qué grado, y de esos negativos fueron sacadas tanto las copias en cera que nos refiere la historia como la obra conservada en el museo de Turín.

Esto no solo se realizó por la importancia del personaje o de otros tantos de gran relevancia histórica sino que era un uso habitual, como nos muestran otros hallazgos datados en la época romana de los que si tenemos la absoluta certeza de que se trata de vaciados del natural. En 1874 fue encontrada en Lyon en el interior de una tumba una máscara de una niña que debió vivir en el siglo II d. C., junto a objetos personales como una muñeca de marfil y unas

²¹ de Alejandría, A. (1521a). *De bellis civilibus* (Vol. Libro II, Fº LXXIX.). J. Parvus.

Cassius Dio Cocceianus, & Scott-Kilvert, I. (1987). *The Roman history: the reign of Augustus*. Harmondsworth, Middlesex, England ; New York, N.Y., U.S.A: Penguin Books.

pinzas de depilar y sobre la cual había una inscripción que exponía: "A los manes y a la memoria de Claudia Victoria de diez años, un mes y once días."



Imagen I.18 *Máscara de Claudia Victoria*. Museo de la Civilización Galo-Romana de Lyon.

Incluso podemos ver como esta práctica pudo llegar a ser ampliada desde su concepción original de recuerdo de los valores y actos representativos de los antepasados hacia una especie de homenaje emocional hacia los seres amados, como podemos intuir en el molde, un negativo en yeso de su rostro, de un bebé de pocos meses hallado en 1878 cerca de Paris y datado en el siglo III d.C.



Imagen I.19 Molde de bebé datado en el siglo III. Museo Carnavalet, París.

Esta tradición va perdiendo intensidad en paralelo a la desaparición de Roma y se desvanece con el imperio para no resurgir hasta casi diez siglos después, cuando en el renacimiento Italiano nos encontramos de nuevo con una serie de obras que enlazan de un modo directo con la aplicación del vaciado del natural que hemos visto en la civilización romana, básicamente dirigido a recopilar los rasgos de identidad y utilizado esencialmente en el retrato. Aunque no queremos redundar excesivamente en la particularidad de las máscaras mortuorias por no ser el objetivo concreto de esta investigación, constantemente surgen referencias a este uso del vaciado por ser una de los métodos más fieles de los que se ha dispuesto históricamente tanto para recopilar información objetiva como para homenajear y recordar personajes y su significación en la civilización a la que pertenecieron. Del mismo modo que en la pintura se podían idealizar y modificar en pos de un objetivo concreto ciertas características de la realidad y esta subjetividad fue sustituida por el invento de la fotografía, dando paso a un registro más objetivo y fiable de lo retratado, así el vaciado del natural ha sido históricamente un registro fiable y no modificado o interpretado de la realidad.

4. DE LOS EX-VOTOS AL RETRATO RENACENTISTA

Según va resquebrajándose el imperio romano la escultura va perdiendo la importancia de los tiempos clásicos. El cristianismo superpone nuevos rituales a los romanos y provoca una desvalorización del sentido más carnal de la representación humana hasta llegar al extremo iconoclasta, cuando León Isauri en el año 726 decreta la prohibición de reproducir y exhibir imágenes. Las invasiones musulmanas arrebatando territorios a los cristianos y su prohibición de reproducir la figura humana juegan también su papel y aunque la emperatriz Teodora levanta en el 843 la prohibición iconoclasta, el interés por la reproducción de la naturaleza humana ya ha quedado trasmutada en representación simbólica con objetivos casi exclusivamente narrativos. La carne y el natural no vuelven a despertar hasta que el renacimiento torna de nuevo sus ojos hacia el hombre y la naturaleza.

Tan olvidado queda el conocimiento de las técnicas del vaciado que Vasari nos cita a Verrocchio como el primero en realizar moldes del natural. En su obra *"Las vidas de los más excelentes arquitectos, pintores y escultores italianos desde Cimabue a nuestros tiempos"*, nos da una de las más relevantes descripciones sobre el resurgimiento esta práctica en el Renacimiento:

"A Andrea le gustaba mucho hacer vaciados de yeso, siendo el material una piedra blanda que se obtenía en Volterra, Siena y muchos otros lugares de Italia. Esta piedra, puesta al fuego y convertida en una pasta mezclándole agua tibia, podía trabajarse como se quisiera, y una vez seca se volvía tan dura que se podían vaciar en ella figuras enteras. Andrea la usaba para sacar moldes del natural, tales como manos, pies, rodillas, piernas, brazos y bustos y de este modo podía tenerlos siempre a la vista e imitarlos. Más adelante, algunos comenzaron a hacer a bajo precio mascarillas de aquellos que morían, a tal punto que pueden verse muchos de esos retratos sobre chimeneas, puertas, ventanas y cornisas de todas las casas de Florencia. Esta práctica ha continuado hasta nuestro tiempo, y ello ha demostrado ser muy ventajoso para obtener muchos de los retratos que figuran en las pinturas del palacio del duque Cosme. Esto se lo

debemos a Andrea, quien fue uno de los primeros en utilizar dicho procedimiento.”²²

Aunque no sea cierto que Verrocchio fuese uno de los primeros, coinciden en esos años varias informaciones sobre el conocimiento y la práctica de esta técnica. La primera edición de esta obra es del año 1550 y en una edición ampliada en el 1568 Vasari incluye a Cennino Cennini, quién unos 150 años antes ya había publicado su obra *“El Libro del Arte o Tratado de la Pintura”*, finalizada en el año 1437, como data el propio libro. En este texto sobre los métodos y materiales utilizados en la época, no sólo de pintura como da a entender su título, el autor dedica desde el capítulo 181 hasta el 186 a esta técnica. Estos capítulos llevan títulos tan descriptivos como *“En qué modo se moldea del natural la cara de un hombre o una mujer”* o *“Donde se demuestra cómo se puede sacar el molde a un desnudo entero de hombre o de mujer, o de un animal, y fundirlo en metal”*.²³ Andrea del Verrocchio vivió entre el 1435 y 1488, es decir, vivió y trabajó con el tratado de Cennini ya publicado. Como una técnica más y como parte del conocimiento, que era uno de los faros de los artistas renacentistas, sin mostrar ningún tipo de complejo de los que más tarde acompañarían a este y otros métodos creativos, se nos muestra el uso habitual del vaciado del natural en referencias escritas y en obras como los retratos de la nobleza Florentina.

La tradición romana que nos cuenta Plinio el Viejo de colocar los bustos de los hombres eminentes a la puerta de sus casas comienza a ser admirada por los florentinos. El anhelo de *“Volver al tema de la antigüedad, volver a la dignidad conseguida con una vida inspirada en la virtud”*²⁴, nos lo transmite con estas palabras el historiador y humanista Matteo Palmieri (1406-1475), quien coloca sobre la puerta de su casa un busto suyo tallado en mármol por el escultor Antonio Rossellino (1427-79). Tras los pasos no solo conceptuales del referente ético para la sociedad,

²² Vasari, G., Bellosi, L., Rossi, A., & Previtali, G. (2010). *Las vidas de los más excelentes arquitectos, pintores y escultores italianos desde Cimabue a nuestros tiempos*. Madrid: Cátedra.

²³ Cennini, C., Brunello, F., Magagnato, L., & Olmeda Latorre, F. (2002). *El libro del Arte*. Torrejón de Ardoz: Akal. Pp. 186-192.

²⁴ Pope-Hennessy, J., Bollo Muro, J., Andrew W. Mellon Foundation, & National Gallery of Art (U.S.). (1985). *El retrato en el Renacimiento: conferencias sobre arte*. Torrejón de Ardoz: Akal. Pp. 92.

este escultor retoma también el procedimiento de utilizar las máscaras sacadas del natural para realizar estos retratos. El busto que realiza de Giovanni di Antonio Chellini está considerado como el inicio de esta práctica tras el paréntesis medieval, como figura en el catálogo del Victoria & Albert Museum donde se encuentra actualmente. El busto fue encargado por el propio Chellini, eminente médico florentino, en los últimos años de su vida. El trabajo de las venas de las sienes, las arrugas y los pliegues de la carne así como cierto aplastamiento de las partes más blandas del retratado nos dejan intuir la copia de un vaciado del natural tras la concepción naturalista de la obra. La novedad en el uso del vaciado respecto a la tradición romana es que aquellos realizaban máscaras funerarias como medio para llegar al resultado final y en estos retratos florentinos los vaciados se realizan sobre la persona viva, como ayuda en busca



Imagen I.20 Rossellino, A. (1456) *Busto de Antonio Chellini*.

del naturalismo fisionómico en el retrato artístico y no para su uso en rituales funerarios.²⁵

La escultura de finales del siglo XV en Florencia se vio muy influenciada por la obra que estaba desarrollando Donatello. De esa época tenemos toda una serie de bustos que siguen las pautas del retrato naturalista, generalmente representados hasta un corte horizontal por debajo del esternón, que nos recuerdan en el modelado de la piel y las telas las huellas dejadas por los vaciados del natural, pero no de todos tenemos la evidencia de su uso. En cambio sí tenemos algún ejemplo que nos da una idea más certera de la normalidad de su uso. Federico da Montefeltro, condottieri del Renacimiento italiano y Duque de Urbino, encarga al escultor veneciano Francesco Laurana el busto de su esposa Battista Sforza que hoy se encuentra en el Museo Nacional del Bargello de Florencia. Fallecida en 1472, la obra póstuma realizada en mármol está fechada en 1474, conservándose en el museo del Louvre la máscara mortuoria atribuida a Battista de la que se entiende pudo Laurana haber partido para realizar el busto.

Desde finales del gótico se habían comenzado a instalar en las iglesias de Florencia, especialmente en la *Basílica della Santissima Annunziata*, a modo de exvotos, retratos de cera de cuerpo entero vestidos con las ropas del figurado, de tal modo que en los siglos XV y XVI llegó a crearse un negocio especializado en estas obras, los *fallimagini*. Una de las familias dedicadas a ello fueron los Benintendi, familia cuyo miembro más conocido y colaborador de Verrochio fue Orsino Benintendi. Uno de los encargos que recibió este escultor surge a raíz de los enfrentamientos de la familia Médici con la de los Pazzi. Esta influyente familia banquera

²⁵ Chellini, G., Donatello, & Rosselino, A. (1962, marzo). R. W. Lightbown. *The Burlington Magazine*, 104(708), 100+102-104.

Christiansen, K., Weppelmann, S., Rubin, P. L., Bode-Museum, & Metropolitan Museum of Art (New York, N.Y.) (Eds.). (2011). *The Renaissance portrait: from Donatello to Bellini*. New York : New Haven [Conn.]: Metropolitan Museum of Art ; Distributed by Yale University Press. Pp. 15

Chellini, G. (1984). *Le Ricordanze di Giovanni Chellini da San Miniato, medico, mercante e umanista (1425-1457)*. Milán: Ed. F. Angeli.



Imagen I.21. Laurana, F. Mascara mortuoria de Battista Sforza.



Imagen I.22. Laurana, F. (1474). *Retrato de Battista Sforza*. Mármol.

florentina organiza en 1478 un atentado contra los Médici en el que muere Giuliano, hermano de Lorenzo. Este último consigue escapar herido. El apoyo del pueblo florentino fue decisivo para desmontar la llamada *conspiración de los Pazzi* y los simpatizantes de la familia Médici en agradecimiento por la salvación de Lorenzo y en conmemoración de este suceso deciden encargar tres imágenes votivas representando al príncipe de Florencia. Las imágenes son instaladas una en la Annunziata, otra en la iglesia de las monjas de Chiarito y una tercera en la Basílica de Santa María de los Ángeles en Asís. Para este trabajo se sitúa a Orsino Benintendi bajo la supervisión de Andrea del Verrocchio. De estas obras no se conserva ningún ejemplar al ser realizadas en cera sobre un armazón de madera vestido con ropajes reales, materiales poco perdurables.



Imagen I.23 Benintendi, O. / del Verrocchio, A. (c.1485) Lorenzo de Médici. Terracota policromada.

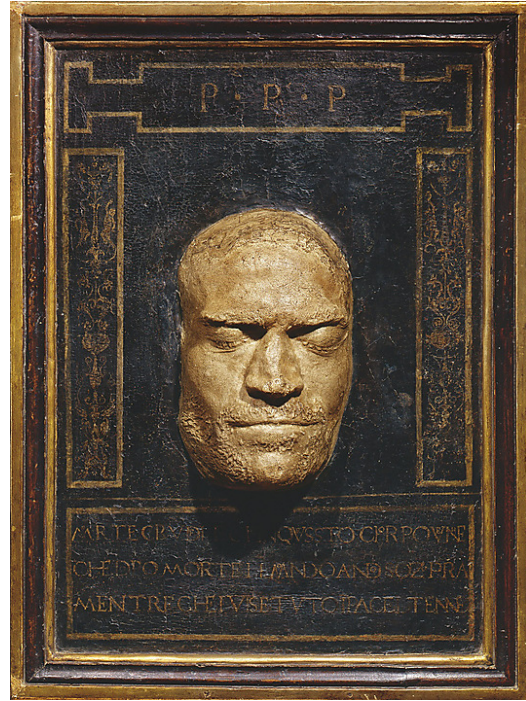


Imagen I.24 Benintendi, O. (1492). Máscara mortuoria de Lorenzo de Médici.

De hecho, la mayoría de estas imágenes se perdieron en un incendio acaecido en la Annunziata en 1630, retirándose las que no se perdieron bajo las llamas. Esto hace que no podamos tener información directa sobre el grado en que se utilizaban los vaciados en los retratos florentinos de la época. Pero las crónicas de la época si nos refieren la técnica del vaciado en su realización. El pintor florentino Vincenzo Carducci en sus *Diálogos de la pintura* nos describe:

“Toda la iglesia (SS. María de la Annunziata) esta tan llena de milagros pintados y esculpidos, que apenas se ven las paredes y el techo (...) de cera, de pasta, de madera y de plata en gran cantidad, todas figuras al natural y muchas son de excelentes

escultores, que miré atentamente y vi que muchas habían sido forjadas al natural: de aquí la invención de Andrea Verrochio."²⁶

El busto de terracota que se expone en la National Gallery of Art de Washington fue atribuido en 1997 a Verrocchio, pero tras los estudios realizados a raíz de la restauración de 2006, se ha llegado a la conclusión de que se trata de una obra realizada por Orsino Benintendi y se relaciona con los trabajos de las imágenes de cera. El catálogo del museo lo presenta como un busto derivado de un vaciado del rostro de Lorenzo y si lo comparamos con la máscara funeraria que se conserva en el Museo degli Argenti de Florencia, vemos unas coincidencias anatómicas que han llevado a diversas conjeturas sobre el uso de una máscara en su creación.²⁷

El método que utilizaba el taller de Orsino Benintendi de obtener vaciados de los rostros y utilizarlos para realizar tanto imágenes votivas en cera como bustos en terracota se afirma igualmente con el retrato del Cardenal Giovanni de Médici. Este retrato está atribuido a Antonio d'Orsino Benintendi, hijo del autor del anterior busto y quién continuó con el taller familiar. Cabe decir que a su vez el cardenal retratado era hijo de Lorenzo de Médici, ambas familias mantenían un trato próximo. Partiendo de un negativo que posea la suficiente salida la arcilla se presta a las reproducciones de modo similar a la cera. Estudios derivados de recientes restauraciones afirman que este busto en terracota se realizó partiendo de un vaciado del rostro del cardenal, quién poco después sería nombrado Papa bajo el nombre de León X y quien también fue representado en varias imágenes votivas en la ciudad de Florencia.²⁸

²⁶ Carducho González, V. (1979). *Diálogos de la pintura, su defensa, origen, esencia, definición, modos y deferencia*. Martínez, Madrid, 1634 (Francisco Calvo Serraller). Madrid: Turner. Pp.8.

²⁷ Luchs, A. (2000). Lorenzo from Life? Renaissance Portrait Buste of Lorenzo de Medici. *The sculpture journal*. PMSA/Liverpool University Press, 4.

Parchin, S. *Bust of Lorenzo de Medici Returned to Original Condition*. (s. f.). Recuperado 23 de septiembre de 2015, a partir de http://arthistory.about.com/od/renaissanceart/l/bl_lmedici_bust.htm

Wackernagel, M. (1997). *El medio artístico en la Florencia del Renacimiento: obras y comitentes, talleres y mercado*. Madrid: Ediciones Akal, Pp.74.

²⁸ Panzanelli, R., Schmidt, E. D., Lapatin, K. D. S., & J. Paul Getty Museum (Eds.). (2008). *The color of life: polychromy in sculpture from antiquity to the present*. Los Angeles: J. Paul Getty Museum : The Getty Research Institute, Pp.100.



Imagen I.25 Atribuido a Benintendi, A. (ca. 1512). Busto del cardenal Giovanni de' Medici. Terracota policromada. Victoria and Albert Museum, Londres.

Gestos de la anatomía no habituales en otros retratos, tales como la flacidez de las carnes más separadas del hueso o la conexión de los músculos del cuello con el retrato llevan al debate sobre este procedimiento en varias obras como las citadas o el Busto de Niccolò da Uzzano de Donatello, donde el tratamiento dado a los pómulos, mandíbula y puente de la nariz exagerados de esta obra se interpretan como rasgos *post mortem* que Donatello hubiese reelaborado completando la escultura. Pero nos seguimos moviendo en el terreno de la

Langdon, G. (2006). *Medici women portraits of power, love and betrayal from the court of Duke Cosimo I*. Toronto [Ont.]: University of Toronto Press. Recuperado a partir de <http://www.deslibris.ca/ID/424298> Pp.52.

Schuyler, J. (1976). *Florentine busts: sculpted portraiture in the fifteenth century*. New York: Garland Pub. Pp. 146.

conjetura, como en los retratos realizados por Pietro Torrigiano para la corte de los Tudor en Inglaterra o las terracotas de Mazzoni, quien se había formado como creador de máscaras de cera y conocía las técnicas de moldeado, para la Chiesa di Sant'Anna ai Lombardi de Nápoles.



Imagen I.26 Donatello. (1432). *Busto de Niccolò da Uzzano*. Terracota policromada. Museo Barguello, Florencia.

Uno de los protegidos de Lorenzo de Médici, Pietro Torrigiano fue un escultor florentino contemporáneo de Miguel Ángel, con quién tuvo una pelea que le empujó a dejar Florencia, según cuenta Benvenuto Cellini, recalando en Inglaterra donde trabajó para la corte de los Tudor. Allí, las monarquías medievales británicas se regían por una teología política derivada de los postulados sobre Jesucristo de Nestorio, Patriarca de Constantinopla en el siglo V d.C., quién sostenía la separación de dos naturalezas en Cristo, la divina y la humana. Llevado esto a la naturaleza de los reyes, otorgaban a sus monarcas

dos naturalezas, una la del hombre y otra la del representante de la monarquía. Con una argumentación muy elaborada, sostenían que el reinado existía de un modo permanente e independiente de la vida o muerte del cuerpo del rey.²⁹ En torno a esta argumentación desarrollaron unos rituales funerarios en los cuales enterraban la naturaleza humana del difunto pero que mantenían presente la naturaleza real, es decir el propio rey, hasta el momento de ser transferida al heredero en la coronación como nuevo rey. Para significar esa presencia durante los funerales y de un modo similar a los rituales romanos, realizaban efigies del rey fallecido partiendo de vaciados del natural que vestían con los ropajes y símbolos reales. De este modo Pietro Torrigiano, formado en la Florencia de los *fallimagini*, es contratado para realizar la imagen de Enrique VII para sus funerales reales.³⁰

Como la intención de estas imágenes no es la de homenajear ni conservar un recuerdo del personaje fallecido si no la de constatar su presencia real, este vaciado no se presenta como tal, sino que es elaborado con las necesarias modificaciones para significar esta presencia viva. Se le abren los ojos, se policroma, se cubre el cráneo con peluca, se viste y se complementa con los elementos que le engalanasen en vida. De este uso viene el extraño aspecto que le diferencia la imagen funeraria del busto realizado posteriormente por el propio Torrigiani. Servirse de un vaciado del natural seguramente tuviese más de urgencia que de referencia. La presencia que debía continuar durante los funerales no podía ser obtenida de un busto hecho con anterioridad si no que debía presentar el aspecto del monarca hasta el momento de su deceso. Pero este debía estar realizado en pocas horas para poder dar inicio a las honras y así a la nueva coronación. En el busto realizado con posterioridad y basado en la imagen vaciada, Torrigiano dispuso del tiempo necesario para crear una

²⁹ Kantorowicz, E. H., Nieto Soria, J. M., & Jordan, W. C. (2012). *Los dos cuerpos del rey: un estudio de teología política medieval*. Tres Cantos (Madrid): Akal.

³⁰ Panzanelli, R., Schlosser, J., & Schlosser, J. (Eds.). (2008). *Ephemeral bodies: wax sculpture and the human figure*. Los Ángeles, Calif: Getty Research Institute., Pp.23.

escultura aplicando los criterios artísticos que la diferencian de la efigie funeraria.³¹



Imagen I.27. Torrigiano, P. (1509). *Efigie funeraria de Enrique VII*. Yeso, madera y lana. Westminster, Londres.

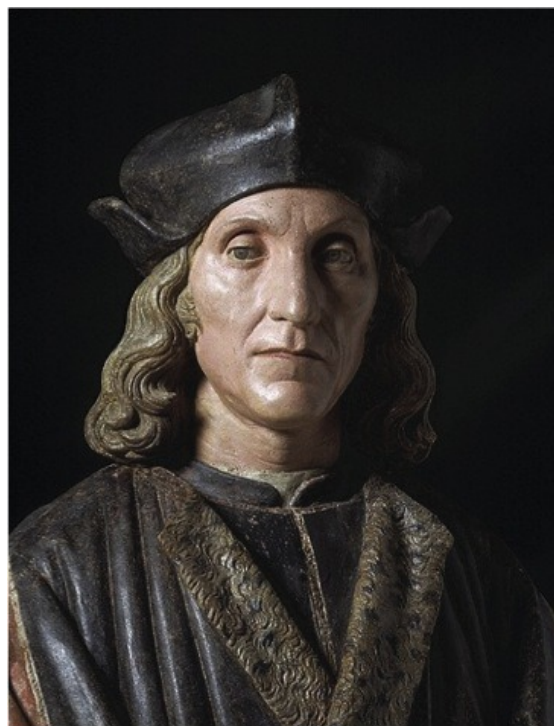


Imagen I.28. Torrigiano, P. (1509-11). *Busto de Enrique VII de Inglaterra*. Terracota Abadía Policromada. Victoria and Albert Museum, Londres.

Las terracotas de Mazzoni para la la Chiesa di Sant'Anna ai Lombardi de Nápoles no se ven constreñidas por esa urgencia y se realizan bajo los criterios escultóricos que el artista considera, pero los indicios del procedimiento de elaboración son aparentemente más evidentes. El hecho de ser un artista formado en la creación de exvotos de cera se une a la escala a tamaño natural de unas obras aparentemente realizadas con la participación de vaciados. En

³¹ Steane, J. (1999). *The archaeology of the medieval English monarchy* (1. publ. in paperback). London: Routledge. Pp. 67.

el conjunto escultórico de la *Lamentación sobre el Cristo muerto*, si bien en todos los rostros se muestra una expresividad especialmente teatral, en el caso de los donantes de la obra la naturalidad y el detalle de elementos como los pliegues de la nuca, las arrugas o las venas de las sienes tienen un tratamiento diferente al resto de las imágenes del grupo.

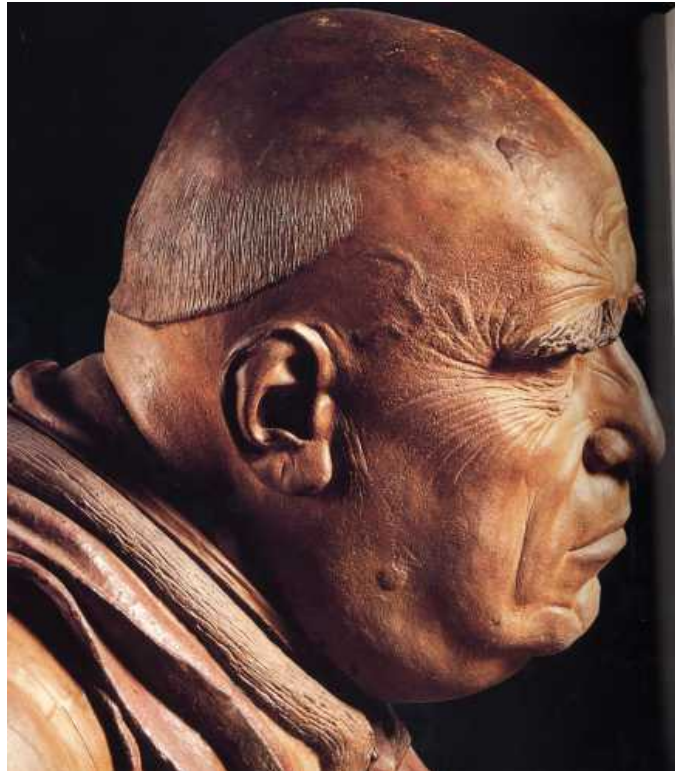


Imagen I.29 Mazzoni, G. (1492). *Lamentación sobre Cristo muerto*. Detalle, José de Arimatea, supuesto retrato de Alfonso de Aragón.

Hay estudios confrontados sobre estas hipótesis que, sin una prueba evidente de su alcance, lo que si nos dejan claro es el hecho de que en esta época los conocimientos sobre el vaciado del natural evolucionaron de manera considerable. Una de las pruebas irrefutables de su utilización y que avala la teoría de la extensión del procedimiento nos lo encontramos en el velo de la *Judith* de Donatello donde podemos observar la trama del tejido sobre su cabeza en la fundición de bronce.

II. TRAMPA O RECURSO. LOS VACIADOS COMO DOCUMENTO DE TRABAJO

“Ni moulage sur nature ni photographie ne sont et ne seront jamais de l'art. Celui-ci n'existe que par l'interprétation de la nature, quelle qu'elle soit d'ailleurs.

Ni el vaciado del natural ni la fotografía son ni serán jamás arte. Éste no existe más que por la interpretación de la naturaleza, sea esta cual sea.”³²

Jules Dalou, 1897.

Hasta el siglo XIX, donde nos encontraremos una enconada lucha conceptual sobre la ética de la utilización de los moldes del natural en el proceso creativo de la escultura, esta técnica aportaba a los escultores una fuente de información sobre el volumen que disfrutaba de unas características especiales. En nuestro entorno cultural, desde el renacimiento hasta las primeras vanguardias del siglo XX, con todas las peculiaridades, diferencias y la evolución acaecida en los diferentes periodos artísticos, la escultura ha tenido como eje vertebrador el interés por el conocimiento y la representación del ser humano. Por supuesto, no se puede hacer una reducción tan drástica de las distintas visiones que se han tenido desde tantas perspectivas a lo largo de estos siglos, pero si es cierto que nos encontramos con la constante necesidad por parte de los artistas de tener un acceso a datos que ampliasen su conocimiento de la forma humana. En la búsqueda de este conocimiento, tanto los desnudos como la disección de cadáveres son modelos que aportaban una valiosísima

³² Dreyfous, M., & Roujon, M. H. (Préfacier). (1903). *Dalou, sa vie et son oeuvre* (Evreux : Impr. de Ch. Hérissey, Vol. 1 vol). Paris: H. Laurens. Pp. 203.

información de primera mano y por lo tanto eran requeridos por los creadores. Pero tampoco se nos escapa que acudir a estas fuentes resultaba, como pueda ser hoy, costoso y complicado. Si bien en el caso de los desnudos tan solo se trata de un costo económico, en el caso de los cadáveres para diseccionar los trámites y las condiciones se tornan mucho más complejas. A esto se añade el poco tiempo del que se dispone para investigar, diseccionar y recopilar la información obtenida antes de que la putrefacción impida continuar con el trabajo. Tras esto la complejidad de deshacerse de los restos del cadáver conservando los datos de una manera lo más precisa posible. Los tratados anatómicos que han llegado a nosotros de grandes artistas como Miguel Ángel, Leonardo da Vinci o Rafael nos dejan ver el minucioso trabajo realizado y el gran interés por la precisión en el registro de la información que mostraban estos artistas. Pero no podemos obviar que esta precisión está absolutamente condicionada a la habilidad y profesionalidad de los dibujantes. Si bien a día de hoy no deja de sorprendernos, además de su belleza, la meticulosidad con que los artistas que hemos citado trataban estos dibujos, la observación de los tratados anatómicos pre-vesalianos nos recuerdan la relatividad de este método de recopilación.³³

En esta situación nos encontramos con que el único método de que disponían en esa época de registrar datos con fidelidad era la realización de vaciados directos de los elementos a estudiar, proporcionando una copia exacta de la forma, precisa y permanente.

En el caso de los modelos que posaban para los artistas proporcionando información anatómica para la creación de esculturas, los condicionantes son de menor índole que en la disección de cadáveres, pero también había inconvenientes que se veían solventados con un vaciado del natural. Recordemos que en la Florencia renacentista el negocio de los exvotos había hecho florecer una industria de vaciadores especializados que ofrecían sus servicios a unas tarifas no precisamente económicas. Pero como en todos los oficios, los productos de elaboración compleja y alta calidad, como un cuerpo

³³ El médico y anatomista Andrés Vesalio publicó en 1543 *De Humani Corporis Fabrica*, un tratado anatómico que se considera como el cambio en la concepción de la representación gráfica de estos conocimientos, que corregía errores de los anteriores estudios

completo, son los que registraban altos precios. En cambio productos como las reproducciones de manos, pies o mascarillas eran más fáciles de elaborar y crearon un mercado amplio a precios que los hacían asequibles. Así familias humildes podían colocar mascarillas de sus fallecidos en las iglesias y también de este modo se convertían los encargos de vaciados de partes anatómicas en una alternativa económica al posado de modelos. No solo se obtenía un modelo para estudiar y copiar que permanecía absolutamente inmóvil, si no que se disponía de él todo el tiempo necesario, mientras el modelo vivo cobraba su trabajo por horas.

Son diversos los testimonios escritos del uso de estos modelos en los talleres de los escultores. Recordemos que en la anterior cita de Vasari, nos indicaba el uso que realizaba Verrochio en este sentido, "*Andrea la usaba para sacar moldes del natural, tales como manos, pies, rodillas, piernas, brazos y bustos y de este modo podía tenerlos siempre a la vista e imitarlos*"³⁴, pero disponemos de otros testimonios epistolares que nos aportan mayor información sobre su utilización como documento de trabajo. Bajo el seudónimo de Marcello, Adèle d'Affry, duquesa de Colonna (1836-1879), fue una afamada escultora en la Francia del Segundo Imperio. En una época en la que era muy complejo para una mujer ser artista, la pertenencia a una familia aristócrata y adinerada le permitió formarse, demostrar su talento y, con la muerte prematura de su marido, desarrollar su trabajo como escultora entre Roma y París. Como un importante documento histórico se conserva una intensa correspondencia que esta artista mantenía con su madre. Durante el proceso de creación de su obra *Pythia*, que fue considerada su obra maestra y se encuentra en La Opera Garnier de París, en una de sus cartas Marcello cuenta como estaba utilizando los vaciados del natural en la creación de esta obra:

"Roma, 13 de Julio de 1869 () Querida mamá (...) Esta mañana escribo con la pata cansada, porque acabo soportar un moldeado de los brazos y la espalda para mi escultura donde las partes dorsales, los hombros quiero decir, están completamente insertados en la armadura, lo que hace el trabajo artístico allí arriba imposible de

³⁴ Ver nota 22

momento. Es necesario esperar a que sea moldeada, y como entonces, tras el vaciado, me esfumaré, y así lo espero, dejo mis hombros en Roma, en la pose exacta del sujeto. Un hábil vaciador añadirá esto, copiando mi espalda para esta parte. Pero ha sido un buen sacrificio, porque el asunto no tiene nada de agradable. También he hecho moldear el pie y parte de la pierna para estudiarlos a falta de los modelos que se han marchado todos a la montaña. Y como bien me habéis enseñado, hay que aprovechar mientras haya tiempo. Trabajo mucho y la escultura estará pronto lista, eso espero. (...) Os abrazo de todo corazón () Ada.”³⁵

“Rome, le 13 juillet 1869 () Bien aimée maman (...) J'écris ce matin avec la patte fatiguée, car je viens de subir un moulage des bras et du dos pour ma statue dont les parties dorsales les épaules veux je dire, sont tout empétrées (sic) par l'armature ce qui rend le travail d'art là dessus impossible en ce momento. Il faut donc attendre que ce soit moulé, et come alors, après le moulage, je filerai, et je l'espère, je laisse mes èpaules a Rome, dans la pose juste du sujet. Un habile modeleur rajoutera cela, en copiant mon dos pour cette partie là. Mais c'était un beau dévouement, car l'affaire n'a rien d'agréable. J'ai aussi fait mouler le pied et un peu de gambe pour étudier a défaut les modèles qui s'en vont tous à la montagne. Et puis vous m'avez bien bâtie, il faut en profiter tant qu'il en est temps. Je travaille beacoup et la statue será bientôt prête, j'e l'espère. (...) Je vous embrasse de toute coeur () Ada.”

Marcello deja claro en la carta que ella ha sido la modelo de los vaciados que le ha realizado un “hábil moldeador”.

Louise Clément-Carpeaux, hija de Jean-Baptiste Carpeaux y una de sus primeros biógrafos, escribía años después que la madre reconocía en *Pythia* rasgos de su hija Marcello. Lo que no nos queda claro es el grado de utilización de estos vaciados en la escultura, pues parece insinuar que los utiliza como modelo para

³⁵ Frederiksen, R., & Marchand, E. (Eds.). (2010). *Plaster casts: making, collecting, and displaying from classical antiquity to the present*. Berlin ; New York: De Gruyter. Pp.308.

copiar, al no poder contemplar su propia espalda en esa posición y por la ausencia de los modelos que se han marchado a la montaña. Observando la composición de la obra, podemos apreciar la correspondencia con la carta a su madre. En todo caso, se trata de una epístola privada cuya información la madre tiene el cuidado de disimular en las declaraciones a la biógrafa de Carpeaux, reconociendo rasgos de su hija y no revelando el uso de moldes. Podemos también pensar que esto se debe al desconocimiento de estas técnicas por su parte, pero la claridad con la que la hija se lo detalla en la carta no nos lo hace presuponer. Más bien nos inclinamos por la explicación del reparo con que se miraba en esa época a los vaciados. Catherina Pierre, en un estudio de 2003 que realiza sobre la génesis de *Pythia*, nos expone la concepción que se tenía en la época sobre el uso de esta técnica:

«Resulta especialmente interesante que Marcello utilizara su propio cuerpo para realizar el torso desnudo de Pitia. Habría sido, sin duda, escandaloso que admitiera públicamente que los brazos, hombros y senos desnudos de la escultura expuesta en el Salón habían sido modelados (y, en parte, vaciados) a partir de los suyos propios. Sin embargo, no fue esta la primera ocasión en la que Marcello utilizó su cuerpo como modelo para una de sus esculturas, ya que con frecuencia se dibujaba a sí misma y utilizaba vaciados de sus hombros y parte superior del tórax (excluyendo la cabeza) como herramienta de estudio. Se identificaba profundamente con sus esculturas femeninas a las que consideraba hijas suyas, llegando a indicar en su lápida que su obra la sobrevivía.»

“Marcello's use of her own body for the topless Pythia is especially intriguing. Surely it would have been scandalous to admit publicly that the arms, shoulders, and bare breasts of the figure shown in the Salon were modeled (and, in part, cast) from the artist's own. But it was not the first time that Marcello used her body as a model for her sculptures, as she often made drawings of herself and cast her shoulders and bust (without her head) for use as a study. She profoundly identified with all of her sculpted female figures,

considering them her offspring, noting on her tombstone that her works survived her.”³⁶



Imagen II.1 Marcello (Adele d'Affry, Duchess Castiglione-Colonna), (1870). *Pythia*. Bronce, Teatro Nacional de la Ópera de París.

³⁶ Pierre, C. Y. (2015) A New Formula for High Art: The Genesis and Reception of Marcello's Pythia. *Nineteenth-Century Art Worldwide*. Recuperado 3 de abril de 2015, a partir de <http://www.19thc-artworldwide.org/autumn03/73-autumn03/autumn03article/271-qa-new-formula-for-high-artq-the-genesis-and-reception-of-marcellos-pythia>



Imagen II.2 (1869). Vaciado del torso superior de Marcello, yeso. Fribourg, fundación Marcello.

No hay abundantes testimonios que nos aporten datos precisos sobre el grado de utilización de los vaciados en los talleres de escultura, en parte debido al habitual secreto profesional que ha acompañado la creación artística. Precisamente en la época cuando más obras nos encontramos con indicios de este uso es cuando se impone una idea despectiva sobre cualquier artificio técnico que “acorte el camino de la creación”. A partir del neoclasicismo y con virulencia en el llamado naturalismo francés y el verismo italiano, la crítica y a la zaga de ella el público, convierte al vaciado del natural en una suerte de estafa tan reprobable que podía ser capaz de acabar con la exitosa carrera de un escultor. Esa amenaza se cernió sobre el que en su época fue idolatrado escultor neoclásico Antonio Cánova. En varias ocasiones fue acusado de utilizar vaciados del natural para realizar sus obras y en todas ellas lo negó tajantemente, conocedor del desprecio que esta acusación encerraba. El proceso de trabajo de Cánova hace que tampoco sea posible tener una prueba sólida que sostenga esta afirmación, pues del modelado pasaba a escayola donde perfeccionaba la obra y de ahí por medio del sacado de

puntos se pasaba a piedra. Todo este proceso ejecutado con el oficio de un equipo de técnicos a su servicio. En la presentación de su *Dédalo e Ícaro* surge por primera vez la acusación que el escultor niega indignado, argumentando que el rostro del anciano Dédalo es demasiado natural en contradicción con el idealismo neoclasicista que Cánova representaba. Ranieri Varese, experto en la obra del escultor italiano, sostiene esta afirmación aportando datos sugestivos como el vaciado del seno de Paulina Borghese, hermana de Napoleón Bonaparte o la enigmática sala secreta del estudio de Cánova.

Napoleón Bonaparte hizo llamar al ya prestigioso Antonio Cánova en su ambición por glorificar la Francia Imperial con el deseo de retratar a su familia. Paolina, la hermana de Napoleón era una joven de 25 años cuya belleza era célebre, casada desde los 23 con Camillo Borghese. Cánova decide retratarla como *Venus Vencedora* o *Venus Victoriosa*, obra que se encuentra hoy en la galería Borghese de Roma. En referencia a esa obra, en la sala dedicada a la hermana del emperador en el Museo Napoleónico de Roma, se expone el vaciado que Cánova realizó del seno izquierdo de Paolina. El Museo Napoleónico de Roma se creó en 1927 con la donación a la ciudad de Roma por parte del conde Giuseppe Primoli, descendiente de Luciano, hermano de Napoleón, de su colección de obras de arte, objetos preciados napoleónicos y memorias familiares. Se supone que transmitida por medio de herencias familiares ese vaciado llegó a ese lugar. Este seno tiene una característica que puede ser debida al proceso de realización del molde sobre la carne, pues se observa una ligera presión sobre la parte superior del seno a la vez que el pezón se halla ligeramente retraído, posiblemente producido por el peso del yeso sobre la carne. Si bien es cierto que esa característica concreta del pezón podía ser una peculiaridad propia de la modelo o un desgaste posterior de la pieza, resulta que esa misma forma no solo nos la encontramos en el mármol definitivo que retrata a Paolina Borghese si no que aparece nuevamente en la *Venus Itálica*. Esta obra se realiza prácticamente a la par que la anterior y la característica del seno se aprecia más claramente en el yeso utilizado como modelo para copiar por puntos la obra en mármol. De un modo totalmente natural en los usos escultóricos, muy probablemente ese vaciado lo utilizase Cánova simplemente como modelo para sus obras, en ningún momento incluyéndolo directamente en la obra. Pero por el descrédito que circundaba

estas copias hace que lo esconda de la vista del público. Este secretismo se alimenta con la descripción que hace en sus *memorias* el pintor Francesco Hayez, cuando nos cuenta una visita que realizó al taller del escultor:

"El estudio estaba compuesto de muchas estancias, todas llenas de modelos y de estatuas, a las que era permitida la entrada a todos. Cánova tenía una habitación apartada, cerrada a las visitas, en la que no entraban más que aquellos que habían obtenido un permiso especial".³⁷

"Lo studio si componeva di molti locali, tutti pieni di modelli e di statue, e qui era permessa a tutti l'entrata. Il Canova aveva una camera appartata, chiusa ai visitatori, nella quale non entravano che coloro che avessero ottenuto uno speciale permesso".



Imagen II.3 Vaciado del seno de Paolina Borghese. Museo Napoleónico de Roma.

³⁷ Franc Hayez, F., & Mazzocca, F. (1995). *Le mie memorie*. Vicenza: Neri Pozza. Pp. 74.



Imagen II.4. Cánova, A. *Venus Victoriosa*, galería Borghese, Roma.



Imagen II.5. Cánova, A. *Venus Itálica*. Museo Canova di Possagno.

Sin embargo en los museos que albergan la obra y los modelos de Cánova no se conserva ningún vaciado del natural que pueda demostrar esta tesis, a excepción del citado seno de Paolina Borghese. Ranieri Varese defiende que en el traslado que se hizo de las escayolas del estudio del escultor en Roma a la Gipsoteca de Possagno fue realizada una selección donde posiblemente fueron eliminadas.³⁸

Donde sí se encuentran y exponen estos “documentos de trabajo” es en el Museo Vincenzo Vela de Ligornetto, creado en la casa-estudio del escultor ítalo-suizo. Posterior a Cánova y representante del naturalismo italiano conocido como “verismo”, al buscar una representación con la máxima fidelidad posible a la realidad se sirvió de un modo manifiesto de vaciados del natural. Como así se mantuvo hasta hace pocas décadas, seguía considerándose una práctica

³⁸ Curuz, M. B. La scoperta. L'inconfessabile segreto di Canova. *StileArte*, numero 110, Julio - Agosto 2007. Recuperado 3 de abril de 2015, a partir de <http://www.archimagazine.com/rscocanova.htm>

reprobable, pero al evolucionar del idealismo de los postulados neoclasicistas hacia la reproducción fiel de la realidad, la presentación directa del vaciado es lo que se niega como obra de arte, pero no se esconde su uso como modelo de datos. Son varios los yesos conservados que tienen su correspondiente lugar en obras definitivas de escultor como las manos para el *Monumento a Garibaldi* en Cómo, *Las Victorias del trabajo* o *Italia agradecida a Francia*.



Imagen II.6. Vaciado de mano para el Monumento a Garibaldi.



Imagen II.7. Vela, V. (1889). *Monumento a Garibaldi*. Modelo en escayola, Ligornetto, Museo Vincenzo Vela.



Imagen II.8 Vaciado de las manos de Sabina Vela, para *Italia agradecida a Francia*.



Imagen II.9 Vela, V. (1861-62). *Italia agradecida a Francia*.

II. Trampa o recurso. Los vaciados como documento de trabajo.



Imagen II.10 Vaciado de mano para "Le vittime del lavoro", Ligornetto, Museo Vincenzo Vela



Imagen II.11 Vela, V. (1882-83). *Le vittime del lavoro*. Detalle en Bronce y modelo en escayola, Ligornetto, Museo Vincenzo Vela.

Aunque el virtuosismo de Vela para trabajar los ropajes nos pueda llevar a pensar que hay mucho vaciado del natural en sus obras, hay muchos detalles

que nos permiten observar que se parte de ellos para copiarlos pero no se integran directamente. El trabajo de la textura superficial del bronce nos deja ver la huella de la herramienta del escultor y no la textura de la piel o los tejidos. Aunque técnicamente se podría incorporar el vaciado al modelo en yeso y después ocultar su huella en la cera previa a la fundición, la escala del monumento a Garibaldi (378 cm. de altura) no permite incorporar vaciados y en cambio mantiene la huella y el naturalismo de otras obras a tamaño natural.

Esta duda la expresa el escultor francés David d'Angers quien realizó una visita al estudio de Vela durante un viaje por Italia. En sus memorias recogidas en *Les carnets de David d'Angers*, asienta su opinión expresando:

“Este facsímil del natural (...), esta huella inanimada de la vida no debe servir al artista más que en calidad de nota”.³⁹

“Ce fac-similé de nature (...) ce calque inanimé de la vie ne doit servir à l'artiste qu'à titre de note”.

Tras esta visita y después de observar el trabajo y los vaciados que no escondía el ítalo-suizo, d'Angers deja ver su convicción de que Vela incorporaba directamente a sus esculturas algunos elementos vaciados del natural, lo que considera reproable.

El historiador Ashton Rollins Willard en 1902 nos deja en su *Historia del Arte Moderno Italiano* una detallada referencia a la opinión de este escultor sobre la utilización de los vaciados en el estudio de Vincenzo Vela, que sin embargo Ashton no cree cierta:

«David d' Angers, uno de los escultores franceses más famosos de la primera mitad de este siglo, visitó el estudio de Vela en el transcurso de un viaje a Italia. Esta última singularidad de la obra de Vela le llamó tanto la atención que llegó a la conclusión de que este escultor debía de haber utilizado vaciados del natural para realizar algunas

³⁹ Bruel, A. (1958). *Les Carnets de David D'Angers*. Paris: Plon.

secciones de sus esculturas, una práctica que suele considerarse ilícita dentro de la profesión. Es cierto que Vela utilizó vaciados del natural como modelos y como punto de partida en sus composiciones, dándoles toda la apariencia de elemento natural como le fue posible, pero no creo que en ningún caso utilizara estos vaciados tal cual, sin trabajarlos, en la versión final de sus esculturas. Es muy complejo, técnicamente hablando, lograr que un elemento real encaje dentro de una ficción. Además, la meticulosidad de Vela, así como su sentido de lo que era lícito o ilícito en su obra eran tan profundos como los del propio David d' Angers.»

“David d' Angers, one of the best known of the French sculptors of the first half of the present century, visited Vela's studio in the course of a journey made by him to Italy, and he was so much struck by this last peculiarity of Vela's work as to be convinced that the Italian sculptor must have cast portions of his statues in moulds taken directly from life, a practice which professional opinion condemns as illegitimate. It is a fact that Vela took moulds from life to serve him as models, and as data for working up his compositions and giving them as life-like an appearance as possible; but I do not believe that in any instance he ever introduced one of these fragmentary models unchanged in any of his finished sculptural works. The technical difficulties of making a fact fit to a fiction would have been considerable, and, furthermore, Vela's conscientiousness and his convictions as to what was legitimate and what was illegitimate in his art were quite as profound as those of David d'Angers himself.”⁴⁰

Nos encontramos entonces con una situación donde la búsqueda de una representación naturalista de la realidad se une al descrédito de la técnica que en mayor medida procura su consecución, por lo cual los escultores ocultaban cualquier prueba determinante de su uso.

Uno de los mayores “escándalos”, como lo denominan las crónicas de la época, se produjo en el Salón de los Artistas de París del año 1847. El escultor Auguste Clésinger presentó su obra en mármol *Femme piquée par un aspic*,

⁴⁰Rollins Willard, A. (1902). *History of Modern Italian Art*. Recuperado a partir de http://www.forgottenbooks.com/books/History_of_Modern_Italian_Art_1000041229 Pp.138-139.

(mujer mordida por una serpiente), mármol que representa una mujer desnuda tumbada y que es admitida al Salón como una versión de la muerte de Cleopatra y acaba por recibir el segundo premio de la exposición. El crítico de arte Gustave Planche, en la *Revue des deux mondes*, afirma que la escultura está realizada a partir de un vaciado del natural. Esta acusación abre un debate entre quienes defienden su versión, como el pintor Delacroix quién afirma que “es un daguerrotipo en escultura” y quienes defienden la honestidad del escultor, destacando al escritor Alejandro Dumas, quien toma al escultor como inspiración para el personaje principal de su obra “L'affaire Clemenceau” donde cita el trabajo del escultor en torno a los vaciados.

Es muy interesante analizar el modo en que se argumentan las acusaciones sobre el uso de los vaciados, pues al ser una reproducción en mármol no se estampa y por lo tanto no se puede observar la huella directa sobre la escayola que dejaría el moldeado, lo cual sería la prueba que confirmaría su condición. Planche afirma que Clésinger

“Nos muestra a la modelo tal y como es, sin añadir nada personal”⁴¹.

“Has given us the model as she is, without adding anything personal.”

En otro punto afirma:

“Esta mujer mordida por una serpiente no expresa de ninguna manera el dolor. Es imposible ver allí otra cosa que las convulsiones de la voluptuosidad. También en cuanto a la expresión el autor se equivocó groseramente. Confundió dos sentimientos que no guardan entre si parecido alguno”⁴².

⁴¹ Lathers, M. (2001). *Bodies of art: French literary realism and the artist's model*. Lincoln: University of Nebraska Press. Pág 126.

⁴² Planche, G. (1847) *Le Salon de 1847. Revue des Deux mondes*- Tomo 18. París: Prosper Mauroy y P. de Ségur-Dupeyron Eds. Recuperado 23 de septiembre de 2015, a partir de https://fr.wikisource.org/w/index.php?title=Le_Salon_de_1847&printable=yes

« Cette femme piquée par un serpent n'exprime aucunement la douleur –. il est impossible d'y voir autre chose que les convulsions de la volupté. Aussi quant à l'expression l'auteur s'est grossièrement trompé. Il a confondu deux sentiments qui ne sont unis entr'eux par aucune analogie. »

Afirmaciones que muestran tan solo que la manera de expresar una realidad no se acomoda a lo habitual en esa época, ni tan siquiera rememora concepciones anteriores de la escultura. Extraña esta representación a los espectadores de la época por su parecido con la realidad, por el enfoque que el artista confiere a la composición de la obra. Por lo tanto estas acusaciones no se basan en la observación del proceso técnico si no en la concepción que subyace a la presentación formal de la obra. No se sabe de la existencia, hasta el momento, del vaciado que supuestamente se hubiese realizado a la modelo, ni los negativos ni los positivos, ni de testimonio alguno de los técnicos que hubiesen trabajado en la labra en mármol de la obra. Pero es muy fácil comprender, percibiendo el descrédito que suponía en la época utilizar un procedimiento tan denostado, que de haberse realizado estos moldes inmediatamente se hubiesen destruido para borrar cualquier evidencia. A nuestros ojos, salvando la distancia del tiempo, la obra parece enmarcarse en la concepción compositiva de la época y obviamente no puede acercarse a nuestra concepción de la realidad. La postura forzada en pos de una composición artística, los velos que pudorosamente cubren el sexo y la ornamentación preciosista de las flores nos dificultan la comprensión de la desubicación estética a que aluden las críticas.

Es más plausible detenerse en las alusiones que hace la crítica respecto a la celulitis que el virtuosismo de Clésinger tuvo el guiño de reflejar en el mármol. La modelo que utilizó Clésinger para crear su polémica escultura era una mujer llamada Apollonie Sabater. Esta intrigante mujer fue amante de personalidades relevantes de la época, con una vida digna de novela y quién, tras haber sido la compañera del escultor, en ese momento estaba unida al autor del encargo, el industrial y aristócrata Alfred Mosselman. Es muy probable que, aunque la discreción del escultor tuvo la deferencia de cambiar el rostro de la modelo en la obra, las formas de su cuerpo fuesen reconocidas por los intrigantes que se vieron implicados en la polémica. La presencia de una realidad tan “familiar”



Imagen II.12 Clésinger, A. (1847). *Femme piquée par un aspic*. Grand Palais, Musée D'Orsay, París.

descontextualizada de su ámbito y presentada como obra escultórica es lo que probablemente llevó a estos espectadores a sentirla como algo no interpretado, demasiado real y así ver allí el uso de un vaciado del natural.⁴³

Es interesante reseñar que cien años antes, en las críticas que Denis Diderot realiza de los trascendentes Salones de los Artistas, nos reseña claramente, con curiosidad e igualmente menosprecio una confidencia que le realiza el escultor Pierre-Philippe Mignot (1715-1770) acerca del uso de los escultores del vaciado

⁴³ Hoek, L. H. (2001). *Titres, toiles et critique d'art: déterminants institutionnels du discours sur l'art au dix-neuvième siècle en France*. Amsterdam; Atlanta, GA: Rodopi. Pp.79.

Dumas, A. (1882). *Affaire Clemenceau; memoire de l'accuse*. Paris: Michel Levy freres. Recuperado a partir de <http://catalog.hathitrust.org/Record/100599492> Pp. 301.

Lathers, M. (2001). *Bodies of art: French literary realism and the artist's model*. Lincoln: University of Nebraska Press. Pp.125.

Bologne, J.C. (2010). *Pudeurs féminines: voilées, dévoilées, révélées*. París: Seuil. Recuperado 3 de abril de 2015, a partir de <http://www.seuil.com/livre-9782020979900.htm> Pp. 260.

del natural. Sin embargo, no se produce ningún tipo de escándalo ni trasciende esta denuncia del procedimiento en la escala que estamos viendo en casos posteriores, apostamos que sucede al ser catalogada su obra como "antigüedad". Al no mostrar una estética fuera de los valores escultóricos aceptados, el público no reacciona frente a esta revelación, cuando sí lo hace al ser incomodados por una presencia "demasiado real" como la reconocida en la *femme* de Clésinger:

"No hay nada este año de Mignot, este artista que expuso en el último salón una Bacante dormida, que nuestros escultores colocaron unánimemente en el rango de las antigüedades.

A propósito de este Mignot, me han revelado un ardid de los escultores. ¿Sabe lo que hacen? Toman sobre un modelo vivo los pies, las manos, los hombros en yeso; el hueco de este yeso les devuelve las mismas partes en relieve, y estas partes, les emplean a continuación en sus composiciones tal y como como ellas son registradas. Es un medio de acercarse a la verdad de la naturaleza sin mucho esfuerzo; esto en verdad no es el mérito de un escultor hábil, sino el de un fundidor del montón. Hemos sospechado de esta astucia en base a la delicadeza de los detalles superiores, a la paciencia tan grande y al estudio de la naturaleza tan minucioso"⁴⁴.

"Il n'y a rien cette année de Mignot, cet artiste qui exposa au dernier Salon une Bacchante endormie que nos statuaires placèrent d'une voix unanime au rang des antiques.

À propos de ce Mignot, on m'a révélé une manœuvre des sculpteurs. Savez-vous ce qu'ils font? Ils prennent sur un modèle vivant les pieds, les mains, les épaules en plâtre; le creux de ce plâtre leur rend les mêmes parties en relief, et ces parties, ils les emploient ensuite dans leurs compositions tout comme elles sont venues. C'est un moyen d'approcher de la vérité de la nature sans beaucoup d'effort; ce n'est plus à la vérité le mérite d'un

⁴⁴ Diderot, D., Assézat, J., & Tourneux, M. (1876). *Oeuvres complètes de Diderot, Volumen 10* (Vol. Beaux arts. Volumen, 10). Paris: Garnier frères. Pp. 224.

statuaire habile, mais celui d'un fondeur ordinaire. On a soupçonné cette ruse sur des finesses de détails supérieurs à la patience la plus longue et à l'étude de la nature la plus minutieuse. »

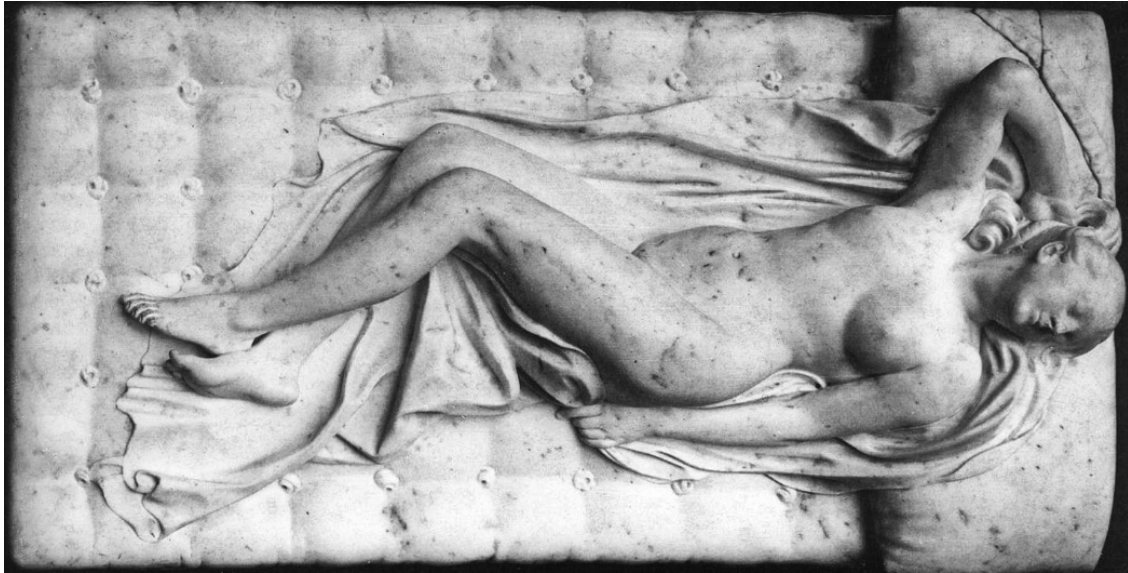


Imagen II.13 Mignot, P-Ph. (1763.) *Bacchante endormie*. Mármol. City Museum and Art Gallery, Birmingham, Reino Unido.

Pocos años después de la acusación a Clésinger se produciría un revuelo similar que no hace sino apoyar esta interpretación sobre la percepción de la realidad que imperaba en la época. El escultor Alexander Falguiere presentó su obra *La danseuse* al Salón de los Artistas franceses de 1896. Esta obra representa a la bailarina Cléopâtre-Diane de Mérode, conocida bajo el nombre artístico de Cléo de Mérode, un personaje muy popular en la época que ha quedado en Francia como icono de la *Belle Époque*. Admirada por la sociedad en toda Europa, estrella del Folies Bergère de París, posó para los pintores Manuel Bénéito, Giovanni Boldini, Edgar Degas, Henri de Toulouse-Lautrec, y para los fotógrafos Nadar y Léopold-Émile Reutlinger. Como en el caso anterior, la leyenda hábilmente manejada por ella de relaciones sentimentales con personajes relevantes le acompañó en su fama. El escultor presenta al Salón la obra reproducida en mármol, donde no queda registro de un posible uso de vaciado del natural y sin embargo salta con igual virulencia el escándalo.

Acusado de haber vaciado a la bailarina, ella afirma no haber siquiera posado, excepto para el retrato. Estas acusaciones de nuevo consiguen poner en boca de todos a la modelo y al escultor lo que les reporta mayor fama. Se desconoce actualmente el paradero de la obra en mármol, pero el modelo original en escayola con los puntos utilizados para su reproducción en mármol se puede observar en el Museo de Orsay en París. Analizada desde nuestra perspectiva, no tiene ninguna apariencia de haber sido obtenida mediante moldes, no solo por la ausencia de texturas que sabemos que el escultor podría haber eliminado, sino por la postura. Se nos antoja extremadamente improbable que una modelo, especialmente una no profesional de la pose en taller, pudiese soportar físicamente un proceso de vaciado en esa posición, ni siendo este realizado por partes como era común. Igualmente el hecho de que el escultor no escondiese ni destruyese el original afirma su sinceridad en el descargo. Las crónicas sobre el suceso sí corroboran la explicación perceptiva defendida en el caso de Clésinger. La acusación atrajo a multitud de público deseosa de ver la desnudez de la famosa bailarina, la censura eclesiástica reprueba esta exhibición (cuando era bastante habitual ver desnudos en estas exposiciones) y la prensa calienta el ambiente con afirmaciones poco cercanas al discernimiento artístico. Censurada de *inmodestia incomparable* o de *obscena*, la prensa y la crítica no alude más que a la descarada desnudez del conocido personaje para sostener su acusación y el público quiere ver el cuerpo *real* de la que creen amante de los poderosos. Sin una sola alusión a algún indicador técnico que probase esta afirmación, es curioso ver como la descripción en su página web del yeso original expuesto en el Museo D'Orsay lo describe como vaciado del natural y como tal nos la encontramos en no pocas publicaciones y catálogos de escultura.⁴⁵

⁴⁵ Noël, B. (2006). *Parisiana : la capitale des peintres au XIXe siècle /*. Paris : Les Presses franciliennes. Pp. 139.

Garval, M. D. (2012). *Cléo de Mérode and the rise of modern celebrity culture*. Farnham, Surrey, England ; Burlington, VT: Ashgate Pub. Company.



Imagen II.14 Falguière, A. (1896). *La Danseuse*. Yeso original hoy en el Musée d'Orsay, París.

Con Rodín la escultura reacciona ante esta rigidez en la representación de la realidad, dando una mayor importancia a la expresividad de la materia y a las decisiones del escultor en la modificación de los volúmenes:

“Copiar cuidadosamente la naturaleza no es el propósito del arte. Un vaciado del natural es la copia más precisa que se puede obtener, pero no tiene vida, no tiene ni el movimiento ni la elocuencia, no lo dice todo”⁴⁶

⁴⁶ Cladel, J. (1903). *Auguste Rodin pris sur la vie*. Paris: La Plume. Pp. 39.

” Copier étroitement la nature n’ est pas le but de l’ art. Un moulage sur nature est la copie la plus exacte qu’ on puisse obtenir, mais c’ est sans vie, ça n’ a ni le mouvement, ni l’ éloquence, ça ne dit pas tout”

Aún bajo estas convicciones, tampoco él se libra de la acusación de uso del vaciado. En el Salón de los Artistas Belgas de Bruselas en 1877, Rodín presenta su obra “La edad de bronce”, llamando profundamente la atención, cosechando un gran éxito y a la par las sospechas y la acusación de fraude. Un artículo en un periódico, *L'Etoile belge*, describe la obra como un vaciado del natural provocando el debate y Rodín debe pasar por una visita a su estudio de una comisión del consejo de inspección de Bellas Artes. En su defensa presenta fotografías del modelo que posó para la escultura con la intención de mostrar la interpretación de la realidad. Aun así, el jurado afirma en sus conclusiones:

“Si esta estatua no es un vaciado en el sentido estricto de la palabra, el vaciado tiene aquí un lugar tan preponderante que no puede realmente pasar por una obra de arte”. ⁴⁷

” Si cette statue n’ est pas un surmoulage dans le sens absolu du mot, le surmoulage y tient place tellement prépondérante quelle ne peut véritablement passer pour une œuvre d’art” .

Rodín no se hubiese librado de la acusación si no hubiesen salido en su defensa los escultores Paul Dubois, Alexandre Falguière y Eugene Delaplanche entre otros, máximos representantes del movimiento naturalista neo-florentino, excusando al autor.

⁴⁷ Judrin, C., Le Normand-Romain, A. y Vassalo I. (1997). *Vers l’age d’airain, Rodin en Belgique*. París: Édition Musée Rodin. Pp. 263.



Imagen II.15 Rodín. (1877). *L'Age d'airain*. Escayola.

Visto desde nuestra perspectiva no se detecta ningún indicio del uso directo del vaciado en la escultura en cuestión. Si traemos esta situación al presente capítulo es por clarificar la diferencia entre la utilización de los vaciados como documento informativo y su uso directo en las obras, así como la dificultad en la investigación de este uso debido a su desprestigio y por lo tanto su ocultación por parte de los artistas. En la escayola de La edad de bronce que Rodín presenta en el círculo artístico y literario de Bruselas en 1877 no se aprecia en la superficie ninguna traza de textura epidérmica. De nuevo, lo que hace sospechar a los detractores es el exceso de similitud con la vida real. En pleno auge de un naturalismo alegórico donde se representaban ideas a través de personajes acompañados de símbolos (La libertad, el trabajo, el valor...), la

presencia de una persona desnuda de elementos, partiendo de un modelo no profesional y que no alude a nada, (incluso en Bruselas llega a presentar la obra sin título), es lo que desconcierta al espectador de la época. Saben que nadie presentaría una obra con signos claros del registro del natural si no que quien se sirviese de estos moldes lo disimularía retocando la superficie. Consideremos también que Rodín está comenzando su carrera profesional y necesita el éxito, como cuenta a Rose Beuret en una carta:

“Estoy muy preocupado y muy disgustado, ¡justo cuando estaba punto de llegar a la meta! Mi obra que todo el mundo encuentra muy bella y ¡todos se obstinan en decir que está vaciada! No puedo más, estoy agotado, necesito dinero y debo buscar un nuevo taller...”.

Todo ha cambiado cuando se le realiza el encargo del monumento a Balzac. Rodín tiene 51 años y un prestigio que le coloca en una situación más privilegiada. La Sociedad de la Gente de Letras le encarga el monumento à Balzac donde nos deja un claro ejemplo de la utilización del vaciado como documento de trabajo. Tras expresar su deseo la Sociedad que realiza el encargo, resuelve presentar al escritor arropado en la bata que habitualmente vestía para trabajar en casa. Como modelo para la escultura coloca encima del modelado del cuerpo una bata real que endurece y vacía reproduciendo una copia en escayola. A estas alturas ya no se preocupa por ocultarlo y este yeso se encuentra hoy en el Museo Rodín de Meudon.

Claramente podemos apreciar que el vaciado se utiliza simplemente como modelo que salva las dificultades que arrastraría la simple colocación de la bata sobre el modelo, que al secarse podría quebrarse o podrían las arrugas de la tela modificarse con cualquier movimiento.



Imagen II.16. Rodín, A. (1897) Estudio de bata para Balzac. Musée Rodín de Meudon.



Imagen II.17. Rodín, A. (1897) Balzac. Bronce. Museo Rodín.

En estos años Francia es un centro artístico de referencia, la plaza donde se libran las batallas entre el academicismo y las nuevas concepciones y el lugar que nos deja algunos de los pocos testimonios sobre como interviene el vaciado del natural. Con un naturalismo en auge en España en la misma época, es muy difícil encontrarnos referencias al uso de esta técnica. Un joven escultor Cordobés, Mateo Inurria, se encontró en la misma situación que Rodín poco después que él. En 1890 presentó a la Exposición Nacional de Bellas Artes su obra "Un naufrago" realizada en escayola con un gran virtuosismo y enmarcado en la corriente naturalista que le buscó inmediatamente la acusación de haber presentado un vaciado del natural. Del mismo modo que en los casos anteriores del país galo, la obra no contiene ninguna traza del procedimiento del que se le culpa. La presentación tan cruda de una realidad es lo que motiva la duda en

el espectador.⁴⁸ Por fortuna, esta acusación le proporcionó una popularidad que le procuró encargos que, para público y crítica, avalaron su capacidad para modelar con gran virtuosismo sin necesidad de vaciados. Las referencias a los moldes finalizan aquí. Mateo va derivando su obra hacia el modernismo y no volvemos a encontrarnos ninguna alusión, la acusación se desvanece como anécdota.



Imagen II.18 Inurria, M. (1890). *Un Náufrago*. Museo de Bellas Artes de Córdoba.

Nos encontramos con otros creadores que por su carácter y posición trabajan por encima de estas intrigas y gracias a esto nos encontramos con una documentación, aunque por desgracia tampoco conservada en su totalidad, si algo más relevante. En esos años se estaba produciendo en Barcelona el ejemplo más representativo del manejo práctico de los vaciados del natural. Antonio Gaudí se hallaba inmerso en la construcción del Templo Expiatorio de la Sagrada Familia y dentro del proyecto en la realización de las esculturas de la

⁴⁸ Marín Medina, J. (1978). *La escultura española contemporánea (1800-1978): historia y evaluación crítica*. Madrid: Edarcón. 1978, Pp. 51

fachada del Nacimiento, única que vería realizada y en la que trabajó en colaboración con los escultores Carles Mani, Llorenç Matamala y Joan Matamala. El arquitecto conocía la práctica de los vaciados por los escultores a lo largo de la historia y con su visión práctica no tenía los complejos de los circuitos expositivos europeos:

“¡Déjelos que critiquen! Los grandes maestros griegos también amoldaban del natural... Muchas estatuas de Fidias, de Escopas o de Lisipo no pueden haber sido hechas de otro modo: son tan naturales y tan individualizadas... Y los ropajes de las grandes imágenes góticas, también; hay pliegues sobre el cuerpo en los que parece que la respiración palpita... Y los grandes maestros florentinos del renacimiento hicieron lo mismo... O sea que nosotros, digan lo que digan, moldearemos del natural. Además, confidencialmente, les diré que algunos notables escultores amigos míos también lo hacen, y ustedes lo saben, pero no quieren que se diga para que no se subestimen sus obras. El mejor desnudo masculino de Enric Clarasó, Home cavant la seva fosa, con el que acaba de ganar la medalla de oro en la exposición de París, lo hizo a base de amoldados...”⁴⁹

Así fue proyectando, a base de fotografías primero seguido de vaciados del natural, los elementos escultóricos de la fachada. Elegía los modelos entre los más variados sujetos que la casualidad traía por el lugar, desde mozos de taberna a soldados que hacían la instrucción en las cercanías de la obra. Les indicaba la postura requerida o directamente les describía la situación en la que se encontraba su personaje provocando el gesto que captaba fotográficamente y una vez decidida la composición procedían a su vaciado. Así desarrollaban un modelo en escayola que repasaban y ajustaban corrigiendo las proporciones, considerando que se percibirían desde puntos de vista inferiores y lejanos. Estas escayolas se colocaban en el lugar definitivo antes del visto bueno definitivo en el que se decidía reproducirlas en piedra e instalarlas. Otro llamativo punto de aprovisionamiento eran los hospitales, donde

⁴⁹ Alvarez Izquierdo, R. (1999). *Gaudí: arquitecto de Dios (1852 - 1926)* (2. ed). Madrid: Ed. Palabra. Pp.114-115

acudía Gaudí con los escultores en busca de cadáveres para poder realizar sus vaciados. Todos estos vaciados pueden observarse en las diversas fotografías que se conservan del estudio que se hizo construir el maestro junto al templo. Desgraciadamente este taller, conocido como "obrador", donde incluso tenía un dormitorio dada su dedicación al templo, quedó totalmente destruido en un incendio en Julio de 1936 provocado por revolucionarios durante la guerra civil, perdiéndose valiosísimos documentos, dibujos del arquitecto y los modelos de yeso.



Imagen II.19 Fotografía anónima del obrador de la Sagrada Familia de Gaudí.



Imagen II.20 Escena de la matanza de los inocentes, Sagrada Familia.

Si observamos los modelos que se aprecian en las fotografías, podemos ir recorriendo la fachada de la Natividad e ir descubriendo donde se encuentra su correspondiente talla en piedra, como la madre suplicante de la matanza de los inocentes que nos encontramos en la esquina inferior derecha de la fotografía anónima del obrador.

En este caso no sabemos de esta práctica por ninguna huella o indicio que pudiese quedar sobre las esculturas, si no por las pocas fotografías conservadas y especialmente por la documentación, declaraciones y memorias de los colaboradores o del propio Gaudí, quienes nos narran con detalle numerosas anécdotas.

La más conocida o divulgada es la del vaciado que ejecutaron de la burra Margarita para el conjunto de la huida a Egipto. La burra pertenecía a una vendedora ambulante que un peón de la obra puso en contacto con Gaudí. La vendedora, anciana, vendió la burra a buen precio pudiendo así jubilarse del

esforzado trabajo. Rasuraron al animal para engrasarlo y poder sacar mejor los moldes, pero como el animal no se quedaba quieto, tuvieron que llamar a la anciana quién, asustada por el procedimiento que estaban realizando, fue capaz de tranquilizar al animal y mantenerlo quieto. El filósofo y Premio Nobel de la Paz Albert Schweitzer quién conoció personalmente a Gaudí, nos da una versión del episodio narrado por el propio arquitecto en una visita que realizó a las obras guiado por él:

"Entiendes de arte, pues te has dado cuenta de que no es un asno inventado. Ninguna de las siluetas que ves aquí es imaginaria. Están ahí tal y como las he visto en realidad. José, María, el Niño Jesús, los doctores del Templo, a todos los he escogido entre figuras de carne y hueso que he ido encontrando y esculpiendo sobre la piedra a partir de los moldes de yeso tomados sobre ellos. En cuanto al asno, fue un caso difícil. Cuando se supo que buscaba un asno para la Huida a Egipto, me trajeron los mejores de toda Barcelona. Ninguno de ellos me servía. María y el Niño Jesús no iban sentados sobre un asno robusto, sino sobre un pobre animal fatigado, de ojos bondadosos y que comprendía de lo que se trataba. Ése era el asno que yo buscaba. Por fin lo encontré; estaba enganchado al carrito de una buena mujer que vendía leña. La cabeza casi le llegaba al suelo. Me costó mucho trabajo convencer a su dueña para que lo llevara a mi casa. Cuando empecé a tomar los moldes sobre el asno, trozo por trozo, ella se puso a llorar creyendo que no lo resistiría. Ahí tienes el asno de la Huida a Egipto que tanto te gusta, porque no ha sido imaginado, sino sacado de la realidad"⁵⁰

⁵⁰ Alvarez Izquierdo, R. (1999). *Gaudí: arquitecto de Dios (1852 - 1926)* (2. ed). Madrid: Ed. Palabra. Pp.114-115



Imagen II.21 *Huida a Egipto*, detalle de la puerta de la fachada del nacimiento. Templo expiatorio de la Sagrada Família, Barcelona.

Comprobamos el modo en que estos vaciados se utilizaban como una herramienta más en el proceso de trabajo ya que, simplemente por la escala, podemos saber que en ningún momento sustituyen al modelado. Como antes describimos, los modelos en yeso eran modificados para ajustarlos al lugar y proporcionados al punto de vista:

“Y así continuaron: amoldando animales y personas, fuera en vivo o cadáveres del Hospital. Cuando estaban listas las figuras en yeso, se corregían en anchura y altura según su situación prevista para neutralizar el efecto óptico. Se colocaban en su lugar de la fachada y se retiraban los andamios. Desde un punto lejano de la calle, a la luz del caer de la tarde, Gaudí estudiaba la composición y mandaba corregirla hasta dar su visto bueno. Entonces se reproducían en piedra y se colocaban definitivamente. Los modelos de yeso utilizados se guardaban, pues Gaudí pensaba que algún día, en

algún país rico, se podría copiar la fachada a cambio de un buen donativo para las obras."⁵¹

De la misma manera podemos saber que la afirmación que hace Gaudí sobre Enric Clarasó refiere un proceso similar, en el cual los posibles vaciados sirviesen como modelo de observación y copia. La escultura a la que se refiere como *Home cavant la seva fosa* se trata de *Memento homo*, con la que el escultor gana la medalla de oro en la Exposición Universal de París de 1900. La escala de esta obra, 255 cm. de altura, se aleja evidentemente del tamaño real que tendrían los supuestos vaciados, lo que hace suponer que si la afirmación que realiza Gaudí está sustentada en una información real, significa que Clarasó se habría servido de los vaciados como modelo para copiar posteriormente en la escala definitiva.



Imagen II.22 Fotografía de Serra i Dimas, F. Enric Clarasó, trabajando en su obra *Memento Homo*.

⁵¹Alvarez Izquierdo, R. (1999). *Gaudí: arquitecto de Dios (1852 - 1926)* (2. ed). Madrid: Ed. Palabra. Pp.114-115

Una colección de vaciados conservados en excelente estado nos la ofrece el Museo de Escultura comparada del Trocadero, en París, donde se encuentran los vaciados del taller de Adolphe Victor Geoffroy-Dechaume, unos realizados por este escultor y otros coleccionados por él mismo. Como podemos apreciar en las naturalezas muertas tituladas *Muro de taller* del pintor alemán Adolph Menzel, los vaciados formaban en la Europa de esta época un elemento habitual en los talleres de los artistas. De tal modo, como ya sucedió en la Florencia renacentista, prospera un mercado de piezas y de vaciadores profesionales que atienden esta actividad.



Imagen II.23. Menzel, A. (1852.) *Pared de taller*.

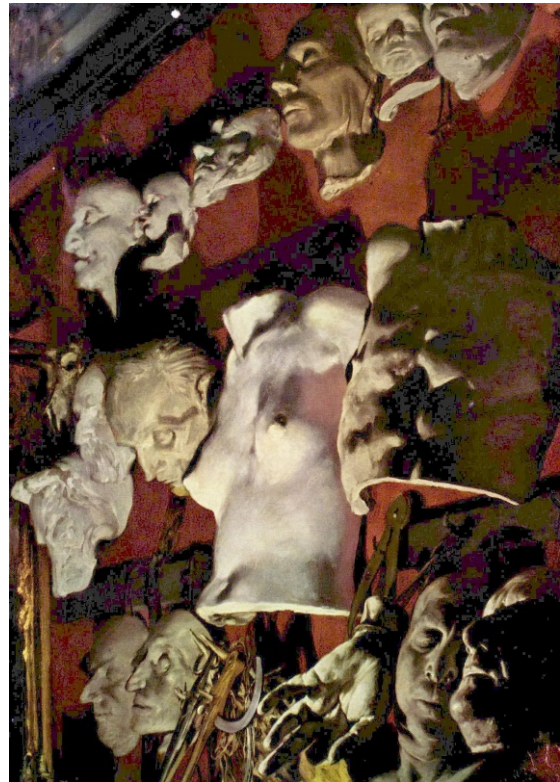


Imagen II.24. Menzel, A. (1872.) *Pared de taller*.

Adolphe Víctor Geoffroy-Dechaume es un caso interesante de escultor, podríamos llamar *de oficio*, que nos ha legado la colección más relevante de

vaciados del natural de uso documental. Alumno de David d'Angers, no solo se dedicó a lo largo de su carrera a realizar obra personal sino que fue restaurador de monumentos góticos, se inmergió en la orfebrería y fue un reputado gestor artístico. Fue nombrado director del Museo de Escultura Comparada, que corresponde al actual Museo de los Monumentos Franceses del Trocadero. Gracias a su paso por este cargo el museo conserva una preciada colección del estudio del escultor, aumentada por una reciente donación de su familia que llega a cerca de 4.700 piezas.



Imagen II.25 Geoffroy-Dechaume, A.V. (1836). Vaciado de mano izquierda de adulto sosteniendo la derecha de un bebé.

Entre ellas nos encontramos vaciados de partes anatómicas tanto humanas como de animales, modelos que sirvieron al escultor más para sus creaciones orfebres que para las escultóricas y que nos dejan ver en el artista un interés casi coleccionista por este tipo de realizaciones. De hecho en esta colección se encuentran piezas provenientes del estudio de Vincenzo Vela, recordemos la visita a este estudio de su maestro David d'Angers. Entre estas piezas se encuentra una *mano con libro* que coincide asombrosamente con la postura de *La preghiera dal matino* de Vela.



Imagen II.26 Mano izquierda con libro, colección Adolphe Victor Geoffroy-Dechaume, Museo de los Monumentos Franceses



Imagen II.27 Vela, V. (1846). *La preghiera dal mattino* (detalle), Museo Vela, Ligornetto, Suiza.

A este mercado no solo acudían escultores, quienes por otro lado al ser conocedores de la técnica se los podrían realizar ellos mismos, si no también pintores, en busca de modelos estáticos y económicos. Pies, manos u otros fragmentos de anatomía podían encontrarse en el mercado, pero ha sido también usual el encargo de una parte concreta o una postura determinada. El

pintor francés Gustave Moreau, gran amante de la escultura, realizaba pequeñas figuras en cera con las composiciones mitológicas que en muchos casos nos encontramos en sus cuadros. No nos dejó una explicación escrita de la finalidad de estas obras, si textos reflejando su pasión por la escultura, pero es muy posible, viendo los modelos y sus pinturas, que aparte de dar salida a su pulsión escultórica los utilizase en apoyo a la composición de sus obras pictóricas. Con esta misma función poseía vaciados que en ocasiones encargó realizar en una pose concreta, como el torso para su *San Sebastián*, ambos expuestos hoy en el Museo Gustave Moreau de París.

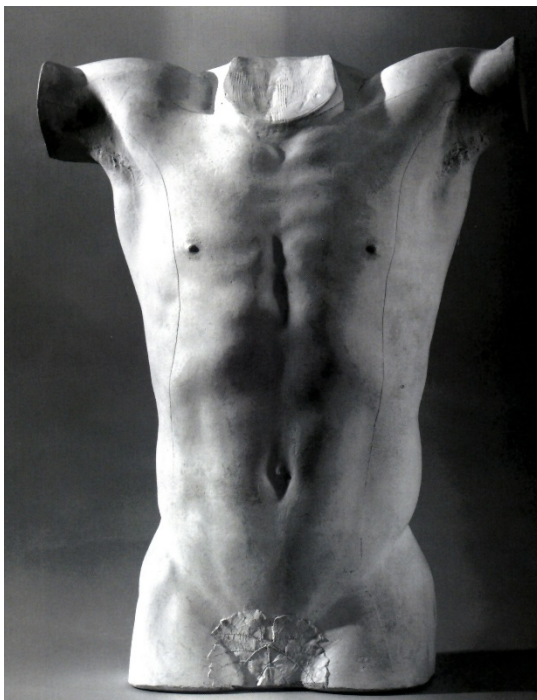


Imagen II.28. Anónimo. (c. 1890). Vaciado de torso. Museo Gustave Moreau.



Imagen II.29. Moreau, G. (1890). *San Sebastián*. Museo Gustave Moreau.

Además del uso particular por parte de los artistas del que ya hemos contado que el secreto profesional y el celo sobre los métodos utilizados nos han dejado pocas huellas fehacientes, la enseñanza del arte ha tenido en los vaciados una herramienta imprescindible para realizar su labor. A medida que la posibilidad

de aprender un oficio artístico va saliendo de los talleres de los maestros consagrados y del orden gremial establecido, se van creando en Europa las Academias de Arte. Estas Academias se fueron aprovisionando y utilizaban en sus enseñanzas todo tipo de modelos, entre los que nos encontramos tanto copias de las obras maestras de la antigüedad como vaciados de partes de cuerpos.

"Uno de los gastos más elevados en la formación se debía a la contratación de modelos de carne y hueso. Por ello, se recurría a todo tipo de artilugios –maniqués, fotografías, imágenes estereoscópicas– para sustituir, o quizá más exactamente, complementar, a los modelos."⁵²

"One of the greatest costs in training was the hiring of live models. As a result, contraptions of all kinds–mannequins, photographs, stereoscope images– were made to substitute, or perhaps more accurately, supplement models."



Imagen II.30 Cochin, Ch. N. (1763.) *Escuela de dibujo*.

⁵² Comar, P., & École nationale supérieure des beaux-arts (France) (Eds.). (2008). *Figures du corps: une leçon d'anatomie à l'École des beaux-arts*. Paris: Beaux-arts de Paris.



Imagen II.31 Anónimo. (Siglo XIX). Vaciado del natural de un brazo femenino hasta el hombro, mano apoyada en un paralelepípedo. Escuela Superior Nacional de Bellas Artes de París.

Entre estos vaciados del natural nos encontramos con un tipo de modelo surgido para la enseñanza de la anatomía y que nos vamos a encontrar tanto en las academias de arte como en los centros enfocados a la medicina. Se trata de los denominados *ecorchés*, designados por su vocablo francés al ser en sus academias donde se comienzan a crear y utilizar de una manera generalizada estos modelos anatómicos. *Ecorché* literalmente traducido significa *desollado* y aunque el término se aplica también a los dibujos anatómicos que representan el cuerpo humano sin piel, habitualmente se le da este nombre a las esculturas o vaciados del natural que así representan al hombre o animales. Con la intención de conservar los descubrimientos que se realizaban tanto por parte de los artistas como de los médicos y anatomistas, se fueron creando estas obras que podemos encontrar tanto modeladas como vaciadas del natural. El escultor Jean-Antoine Houdon creó dos de los desollados que más nos podremos encontrar en las colecciones de modelos de museos y academias de arte o medicina. Su calidad escultórica, la definición clara de la musculatura y precisión anatómica hicieron de este modelo un registro de datos imprescindible para estas academias. Distinguido con el premio de Roma, durante su residencia en la Academia Francesa de la capital italiana asiste a las clases de anatomía y disección del cirujano M. Seguíer en San Luis de los franceses. Con los conocimientos adquiridos, va modelando esta obra, en principio como estudio preparatorio para un San Juan Bautista que le habían encargado los Cartujos de Roma, pero la acogida obtenida por este

estudio anatómico al regresar a Francia hizo que ésta fuese su obra más reproducida. No fue el único *ecorché* que realizó ni el primero que se modelaba -este se remonta al siglo XVI a manos del también francés Jacques D'angoulême-. Pero regresamos a los vaciados, pues es en los *ecorchés* donde el proceso se manifiesta como un método absolutamente útil para obtener el registro fiel de la anatomía al servicio de las necesidades de artistas y científicos.

En los modelados anatómicos dependemos en mayor medida de los conocimientos y objetividad con que puedan haber sido realizados que de la destreza del creador de la obra. Al realizar un vaciado del natural dependemos de otro tipo de destreza, en parte del diseccionador que ha de dejar limpia la zona e independizar las partes anatómicas a reproducir y en parte del vaciador que sepa elaborar el molde de modo correcto, pensando en lo sanguinolento de la situación. Pero supuesta la profesionalidad de estos actores, lo registrado por el molde conlleva una precisión objetiva de datos que fue aprovechada tanto por las academias de arte como por otros profesionales del ámbito de la ciencia. La Escuela Nacional Superior de Bellas Artes de París conserva una colección de modelos que han sido utilizados en la enseñanza de sus disciplinas y han tenido el buen criterio de conservar en un excelente estado de conservación y catalogación. Además de cuerpos y segmentos de anatomía tanto humana como animal, disponen de toda una serie de *ecorchés* de diferentes detalles de la anatomía, nuevamente humana y animal.



Imagen II.32 Anónimo, (siglo XIX). *Vaciado del natural de un brazo desollado*. Escuela Superior Nacional de Bellas Artes de París.



Imagen II.33 Anónimo, (Siglo XIX). Vaciado del natural de un perro desollado. Cabeza, cola y almohadillas no desolladas. Escuela Superior Nacional de Bellas Artes de París.

En esta misma colección nos encontramos con ecorchés humanos completos cuya postura, que recuerda al modelado de Houdon del que esta escuela por supuesto también posee una copia, nos hace pensar en lo complicado del proceso de vaciado.

Pero no olvidemos que en este caso su función es la del aprendizaje del dibujo y el modelado por medio del conocimiento de la anatomía. Con este objeto se realizaron vaciados en posturas que hacían referencia a conocidas esculturas clásicas como es el caso del *Galo moribundo*.



Imagen II.34. Anónimo. (Siglo XIX). *Ecorché con el brazo extendido*, vaciado del Natural de cuerpo desollado. Escuela Superior Nacional de Bellas Artes de París.

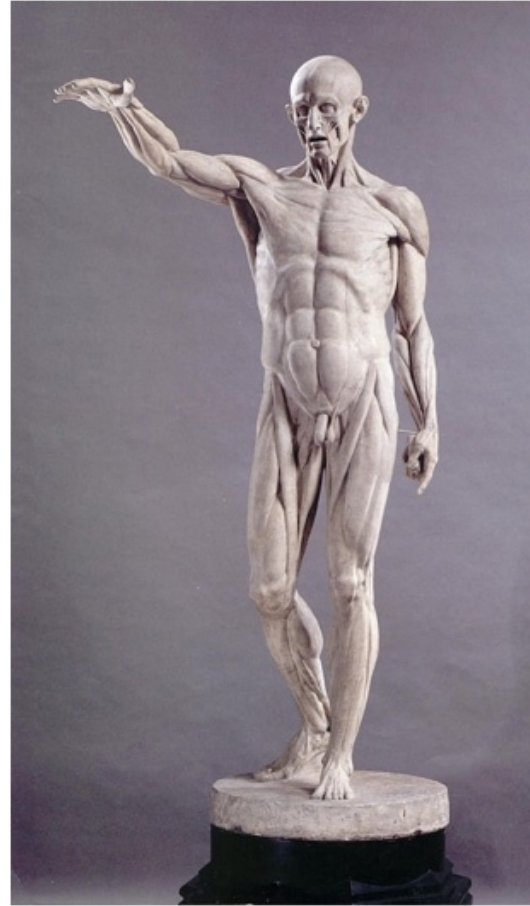


Imagen II.35. Houdon, J.-A. (1767). *Ecorché*. Escuela Superior Nacional de Bellas Artes de París.

El profesor de Anatomía en la Real Academia de las Escuelas de Arte en Londres, Sir William Hunter, en 1776 se hizo con el cuerpo de un condenado a muerte tras su ejecución. En esa época en Inglaterra estos cadáveres eran utilizados para disecciones y estudios anatómicos. Impresionado por la musculatura de este infeliz, el profesor ejecutó el proceso de desollado e hizo el encargo al escultor Agostini Carlini⁵³ de realizar un vaciado colocado en la pose

⁵³ Agostini Carlini fue un escultor italiano nacido y formado en Génova, quién muy joven se trasladó a Londres donde fue miembro fundador de la Royal Academy of Arts y donde desarrolló su carrera escultórica.

del *Galo moribundo*, la famosa escultura romana que se encuentra en el Museo Capitolino de Roma. De los moldes se obtuvo el positivo en cera por medio del cual se fundió la obra en bronce por el procedimiento de la cera perdida. Esta obra desgraciadamente se perdió, pero se conservan dos copias en escayola, obtenidas del original de bronce. Una se reprodujo en 1834 para la Royal Academy de Londres y la segunda en 1854 para el Edinburgh College of Art.



Imagen II.36 *Galo moribundo*, copia romana de un original griego. Museos Capitolinos de Roma.



Imagen II.37 Copia en escayola del bronce original de Agostino Carlini & William Hunter, Edinburgh College of Art, Edimburgo, Escocia.



Imagen II.38 Pink, W. (1834). Copia en escayola del broce original de Agostino Carlini & William Hunter. The Royal Art Academy de Londres.

El objetivo didáctico de estas obras podemos apreciarlo en el dibujo que el pintor británico William Linnell realizó con tan solo catorce años como examen de admisión en la Royal Academy Schools de Londres, que hoy se conserva en el Museo Fitzwilliam en Cambridge.

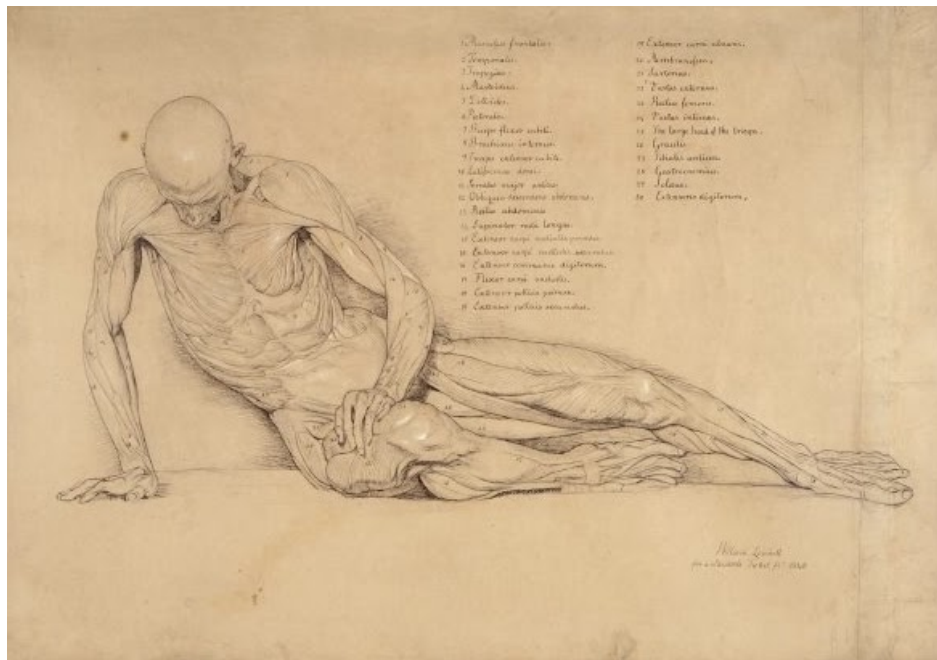


Imagen II.39 Linnell, W. (1840). Fitzwilliam Museum de Cambridge. Dibujo del ecorché del galo moribundo.

Aunque la gran mayoría de estos ecorchés enfocados a la enseñanza artística presentan poses clasicistas, tenemos casos curiosos que responden a otros planteamientos. En 1801, tres miembros de la Royal Academy of Arts de Londres, en la convicción de que las representaciones tradicionales de la crucifixión eran anatómicamente incorrectas, quisieron comprobar sus teorías con un cadáver real. Solicitando la ayuda de un eminente cirujano, Joseph Constantine Carpue, consiguieron el cuerpo de James Legg, nuevamente un prisionero ejecutado y clavaron este en una cruz. Una vez colocado el cadáver en la posición, según descripción del propio cirujano, dejaron enfriar el cuerpo y bajo la dirección de uno de ellos, el escultor Thomas Banks, un equipo realizó el molde y reproducción en escayola del cuerpo. Cuando este estuvo realizado, procedieron a desollar el cuerpo dejando la musculatura limpia y a la vista, tras lo cual se efectuó un nuevo vaciado. El resultado tuvo una gran acogida por los académicos y alumnos y tras diversos traslados de ambos positivos al estudio de Banks y al museo anatómico de Carpue, el primer vaciado del cuerpo completo se extravió pero el segundo positivo regresó y se conserva en la Royal Academy of Arts de Londres. El penado que sirvió como modelo tenía en el momento de su ejecución la edad de ochenta años, lo que se puede apreciar en cierta flacidez del abdomen, lo que al parecer no debió importar mucho a los autores para demostrar su teoría.⁵⁴

⁵⁴ Promey, S. M. (Ed.). (2014). *Sensational religion: sensory cultures in material practice*. New Haven: Yale University Press. Pp. 502.

El vaciado del natural. Vida, muerte y aura en la escultura.

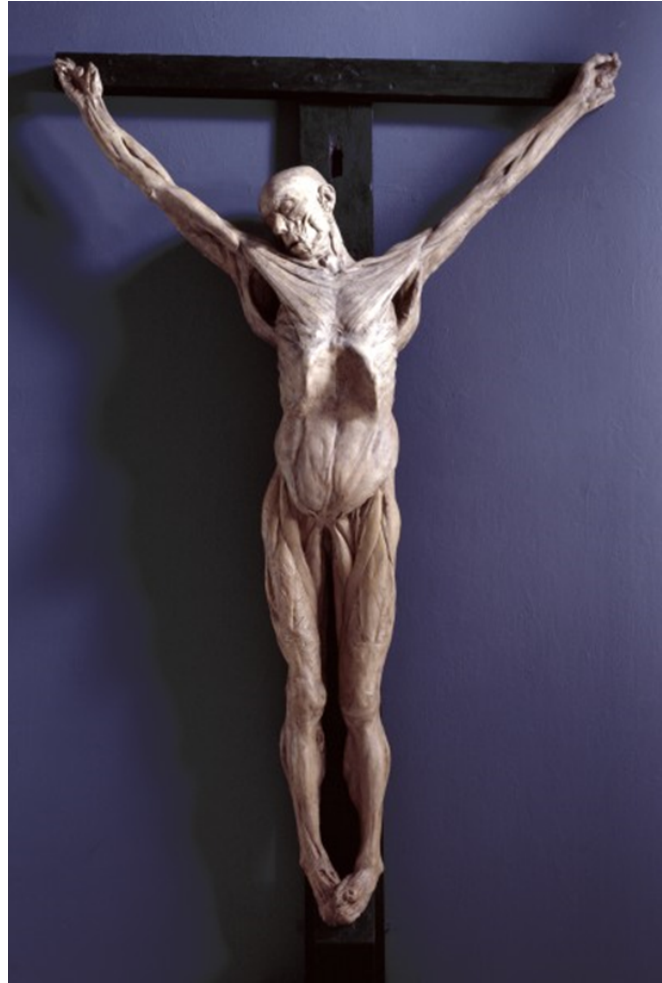


Imagen II.40 (1801). Crucifixión anatómica. Vaciado del natural, escayola. Royal Academy of Arts, Londres.

III. PROCEDIMIENTO AL SERVICIO DE LA CIENCIA

1. CONOCER EL CUERPO

Hasta la divulgación del invento de la fotografía a mediados del siglo XIX el método habitual de registro de los datos de investigación científica estuvo reducido por un lado a la descripción escrita de los elementos indagados y por otro, en los casos que así procedía, al dibujo detallado de los mismos. Acompañando a estos medios, cuya relativa objetividad se basaba en la profesionalidad y el prestigio tanto del investigador como del artista que lo acompañaba, la única herramienta de que se disponía para registrar los datos con precisión y máxima objetividad ha sido el vaciado del natural. No es extraño encontrarnos en las facultades de medicina con los *ecorchés* que describíamos en el capítulo anterior así como reproducciones de todo tipo de órganos humanos, de animales y sus secciones en las de veterinaria o de plantas u otros organismos en las de biología o farmacia. Si nos encontramos en el renacimiento con casos extraordinarios donde el investigador es a su vez un excelente dibujante como es el caso de Leonardo da Vinci, quien nos ha dejado uno de los más bellos e influyentes tratados de anatomía, se ha producido como un caso más habitual la colaboración entre el investigador y el dibujante científico. Este artista ha sido un especialista que debía enfocar su trabajo más hacia la precisión descriptiva que hacia la belleza y menos aún hacia la interpretación personal, aunque estos dos últimos no llegan a desaparecer de la obra. Tanto médicos y anatomistas con el cuerpo, como los botánicos con las plantas o los antropólogos con los tipos humanos, son tan solo unos ejemplos de científicos que han buscado registrar del modo más descriptivo posible el alcance de sus descubrimientos. En este entorno, la técnica del vaciado del natural ha sido considerada y por tanto utilizada como uno de los medios más objetivos y perdurables de registro de datos por parte del investigador. Del mismo modo que a los dibujantes científicos, se ha acudido a los vaciadores para acompañar al investigador y obtener con esta colaboración un registro rico e interesantísimo de todo tipo de datos.

En el grabado que ilustra la portada de la edición en alemán de 1674 de la obra "*De recta vulnerum curandorum ratione*" del médico español Francisco de

Arceo⁵⁵, nos encontramos en la pared del fondo del estudio médico representado, unos ejemplares de mano y pie que nos recuerdan los de la *Escuela de dibujo* de Charles-Nicolas Cochin (pág. 106). Son numerosas las representaciones de gabinetes en donde se nos muestran este tipo de modelos y aunque el grabado no deja evidencias de la naturaleza del vaciado, sean del natural o modelados, sí que nos muestran lo usual de su presencia en los estudios de los científicos. En esta colaboración vienen de nuevo a jugar un papel determinante el mercado y la experiencia adquirida por los talleres de vaciadores y de ceroplástica desarrollados en la Florencia renacentista. (Ver capítulo I-4, pág. 60).

La herencia de estos conocimientos llega de algún modo transmitido a la escuela de anatomía de Bolonia, donde nos encontramos en el siglo XVII con las primeras reproducciones anatómicas con fines científicos, llegando de nuevo a escuelas de ceroplástica en Florencia y de ahí continuando su transmisión al resto de Europa y en consecuencia a sus colonias y así a otros continentes.

Estos talleres se especializaron en realizar modelos anatómicos en cera enfocados al conocimiento y el estudio del cuerpo humano. Muchos de estos modelos eran realizados por especialistas no solo de la ceroplástica y el moldeado, sino por hábiles escultores.

⁵⁵ Primera edición en latín, Amberes, 1574. Francisco de Arceo (1493-1580) fue un prestigioso médico y cirujano español con obra publicada en diversos idiomas.



Imagen III.1 Portada de la edición en alemán de la obra *De recta vulnorum curandorum ratione*, (1674).

Un gran número de ellos eran modelados dirigidos por los conocimientos de los profesionales de la anatomía, como comprobamos en las anotaciones de Clemente Susini, modelador del Real Museo de la Spécola de Florencia, en sus *diarios de modeladores*:

“Custodia con la preparación de la arteria faríngea y carótida: se ve salir de la tráquea dos músculos extraños, es decir que no son del

cuerpo humano y un músculo que ataca al proceso tiroideo pero no parece ser ni el estilogloideo ni el estilofaríngeo (..) Merece la pena corregir estos errores por ser demasiado relevantes; sobre los muchos otros, mejor me callo por no ser demasiado prolijo."⁵⁶

Aunque los modelados que se realizaron por estos talleres son de una calidad extraordinaria, este texto nos revela la utilidad de los vaciados del natural frente a las obras modeladas en lo referente a la verosimilitud de los registros, la fiabilidad y la precisión científica.

Los primeros modelos anatómicos se remontan a obras coleccionadas por los Médici, familia cuyo mecenazgo e interés no solo abarcaba las artes, siendo también grandes apasionados por las ciencias. Estos y otras obras llegan a la familia que con el tiempo hereda el Gran Ducado de la Toscana y así a Pedro Leopoldo de Habsburgo-Lorena, Gran Duque entre 1765 y 1790. Pedro Leopoldo es quien debemos la orden de creación del museo que alberga las colecciones científicas que poseía el Gran Ducado, llamado en su origen Imperial Regio Museo de Física e Historia Natural y hoy conocido como Museo de Historia Natural de la Universidad de Florencia La Spécola. En este museo nos encontramos una colección espectacular de modelos anatómicos en cera que una serie de especialistas crearon, desarrollando una técnica extremadamente elaborada. Pedro Leopoldo puso al frente de la organización de este museo a Felice Fontana, un profesor de la Universidad de Pisa reputado por diversas disciplinas, entre ellas la fisiología y la anatomía. Estos especialistas establecieron el germen de otros modelos en cera que podemos encontrar en distintas colecciones anatómicas del mundo. Entre las múltiples técnicas elaboradas y perfeccionadas por estos artistas de La Spécola se encuentra el proceso del vaciado del natural.

Muchas partes anatómicas se realizaban por medio del modelado, pues la flacidez o humedad del órgano hacía más viable su modelado, ajustándose a

⁵⁶ Düring, M., Didi-Huberman, G., Poggesi, M., & Museo zoologico La Specola (Florence, Italy). (1999). *Encyclopaedia anatomica: A complete collection of anatomical waxes*. Köln: Taschen. Pp. 39-40.

la precisión exigida, que su vaciado. Otros, como pueden ser las venas o el sistema linfático, hacen impracticables los moldes y los reproducían bañando hilos en ceras teñidas. Por el contrario se encontraban con muchas partes donde el vaciado les resultaba más adecuado que el modelado. Órganos con una estructura más consistente como el corazón o los huesos, por su rigidez y la importancia de su textura superficial y de su estructura interna eran vaciados del natural. También nos encontramos con obras donde lo que se ha realizado vaciando un cuerpo real es el “contenedor”, es decir, el cuerpo que abierto como un libro presenta al estudiante su interior de un modo limpio y descriptivo.

Felice Fontana contrata y encarga la dirección médica del museo a un escultor llamado Clemente Susini, cuyo buen hacer le llevan rápidamente a convertirse en el primer escultor de la Spécola. El hermano del promotor del museo, el Emperador del Sacro Imperio José II, tras una visita a las instalaciones decide encargar un gran número de estas obras que son llevadas al Museo de la Universidad de Medicina de Viena. El éxito fue tal que los encargos se multiplicaron y eso extendió el número de localizaciones donde podemos encontrar obras de esta escuela. Una de estas obras de Clemente Susini se encuentra en el Museo de Anatomía y Obstetricia del Palazzo Poggi en Bolonia, en la cual sabemos que el escultor aplicó sus conocimientos del vaciado del natural gracias a una característica anatómica especial. La obra, conocida como *Venerina* (pequeña venus en italiano), representa una pequeña joven tendida cuyo tórax se puede desmontar por partes apreciando sus órganos internos y un pequeño feto en formación. La precisión de las reproducciones de los órganos es tal que Susini llegó a dejar registrada la malformación que fuese posiblemente la causa de la muerte de la joven. Un reciente estudio publicado en el *Journal of anatomy* describe ciertas anomalías en la formación del corazón, donde las paredes de los ventrículos son del mismo grosor cuando lo normal es que las del izquierdo sean tres veces más gruesas. Esta irregularidad se produce por la persistencia de un conducto arterial abierto, que normalmente existe en el feto y desaparece con el crecimiento.



Imagen III.2 Susini, C. (1782). *Venerina*, Museo de Anatomía y Obstetricia del Palazzo Poggi, Bolonia.

Una constatación de que se utilizaron vaciados del natural es que este conducto causante de la irregularidad también se halla registrado en el modelo anatómico de *la Venerina*. Al parecer se puede sobrevivir con esta deficiencia pero, según afirma el estudio con una explicación científicamente más precisa, pudo haberse producido una insuficiencia cardíaca relacionada con el embarazo que gestaba lo que llevo a la muerte prematura de esta joven. Su pequeña estatura, unos 145 cm. de altura que mide el modelo de cera, se explica igualmente como consecuencia de una circulación irregular que afectase a la velocidad del crecimiento.

Debido a las guerras por las que ha pasado Italia en esos años, con la destrucción, almacenamientos y traslados de fondos de museos y universidades, no se conservan o no tenemos constancia de la existencia de los moldes. Pero existen otras tres *venus anatómicas* que si sabemos que han sido obtenidas de los mismos moldes. Con pequeñas diferencias en cuanto a su presentación, las otras obras localizadas en Florencia, Budapest y Bolonia presentan no solo la misma postura, medidas o embarazo sino que una de ellas, la copia de

Florenia, localizada en el museo de La Spécola, presenta también la misma malformación cardíaca.⁵⁷

La aplicación del proceso del vaciado del natural en casos como el descrito depende de la conveniencia o adecuación de la técnica al objetivo buscado y en especial de la decisión del técnico que la realiza. Pero se dan situaciones en las que el vaciado, por su precisión, se convierte de un modo más concluyente en el proceso más idóneo. Una de ellas son los registros de daños patológicos, donde las huellas producidas en las superficies o las deformaciones causadas por la enfermedad precisan de un registro fiel para su estudio y enseñanza.



Imagen III.3 Zofio Dávila, E. (Aprendiz de Jules Baretta) (c. 1881). *Tina generalizada favosa*. Vaciado en cera.

A mediados del siglo XIX el doctor Charles Lailler del Hospital Saint-Louis de París conocía la existencia de un comercio en las calles de la ciudad donde Jules Baretta, un artesano muy hábil, se dedicaba a reproducir frutas del natural y a

⁵⁷ Mazzotti, G., Falconi, M., Teti, G., Zago, M., Lanari, M., & Manzoli, F. A. (2010). The diagnosis of the cause of the death of Venerina. *Journal of Anatomy*, 216(2), Febrero 2010. Pp. 271-274.

Lanza, B., Perugi, L., Azzaroli Puccetti, M. L., & Poggesi, M. (1979). *Le cere anatomiche della Specola*. Firenze: Arnaud.

venderlas como objetos de decoración. El doctor conocía la existencia de las ceras anatómicas de Felice Fontana y estaba convencido de que este era el método más realista y acertado para enseñar a sus alumnos la cara de las enfermedades. Propone a Jules Baretta colaborar con él desarrollando su técnica para poder registrar los daños producidos por las patologías dermatológicas. Contratado por el hospital, las expectativas del doctor fueron ampliamente satisfechas y superadas, pues llegó a realizar más de 2.000 vaciados registrando enfermedades de la piel y dejando tras de sí una serie de aprendices que prosiguieron con este trabajo. Como es habitual, guardó los secretos de su técnica con un celo tan extremo que incluso sus aprendices tuvieron que ir desarrollando sus propias técnicas sin poder llegar a conocer en profundidad todas las de su maestro. A día de hoy estos vaciados siguen siendo un referente en cuanto al registro de datos sobre los daños producidos por enfermedades de la piel.⁵⁸



Imagen III.4 *Sifilis secundaria*, Moulage 208, museo de vaciados (moulages) de l'hôpital Saint-Louis. París.

⁵⁸ Schnalke, T. (1995). *Diseases in wax: the history of the medical moulage*. Chicago: Quintessence Pub. Co. Pp.85.

En esta época la fotografía comienza a ser utilizada como un recurso asiduo en el registro de datos, pero la estima por la precisión de estas obras en el mundo académico podemos hallarla incluso en las actas de congresos médicos:

“Siento no poseer un vaciado Baretta de todos los compañeros presentes que han contraído esta afección para adornar el museo del hospital, pero por lo menos hemos tenido el cuidado de realizar una fotografía.”⁵⁹

“Je regrette de ne pas posséder des moulages Baretta de tous les confrères présents qui ont contracté cette affection pour en orner le musée de l'hôpital, mais pour le moins nous avons eu soin d'en faire une photographie.”

2. EXPEDICIONES CIENTÍFICAS

Entre los muchos motivos que llevaron a las naciones europeas a partir del siglo XV a expandirse en busca de nuevas tierras más allá de la Europa continental y del ámbito del “Mare Nostrum”, el vaciado del natural objeto de este estudio participó de modo relevante en el que podríamos considerar como uno de los más nobles y menos cuestionables de los que impulsaron esta expansión. Si bien el motivo principal que promovió a los exploradores a adentrarse en nuevas tierras fue la búsqueda de riquezas materiales y la disputa con las demás naciones por el liderazgo y el poder, muchos científicos ávidos de descubrimientos aprovecharon estas expediciones para poder adentrarse en lugares inexplorados e investigar la virginidad de su naturaleza. Llega a tal punto el interés por el desarrollo de esta actividad que se fundan sociedades geográficas capaces de promover e impulsar expediciones independientes de otras ambiciones menos altruistas de los potentes estados europeos. Nuevamente se necesitaba de medios de anotación objetivos que apoyasen y completasen las notas escritas y los dibujos descriptivos en el registro de los diferentes descubrimientos. Así, del mismo modo en que el científico se

⁵⁹ Lutz, A. (1890). Conferencia de Adolpho Lutz, representante de Brasil. Presentado en Congrès International de Dermatologie et de Siphiligraphie, 1889, París: G. Masson. Pp. 870-1

acompañaba de dibujantes, el vaciador fue un compañero habitual en estas expediciones científicas.

Estas expediciones regresaban cargadas de abundante material original con posibilidades de transportarse, como puedan ser los minerales o pequeños animales. Pero muchos otros elementos por las más diversas circunstancias no eran susceptibles de serlo, como ciertos vegetales y animales, teniendo en cuenta que hablamos de expediciones que duraban varios años. De este modo se embarcaban en estas expediciones técnicos del vaciado con el material e instrumental necesario para poder realizar *in situ* los moldes a aquellos ejemplares que relevasen un interés científico y fuesen susceptibles de ser reproducidos.

Cuando la fotografía ofertó una alternativa precisa, mucho más económica y con menores requerimientos en cuanto al traslado de materiales, la precisión en la información en lo referente al volumen y la textura hizo que el uso de esta técnica se mantuviese vigente conviviendo con la nueva tecnología en la recopilación de datos de la investigación científica. Este registro científico no se limitaba a minerales, vegetales y el reino animal, sino que alcanzaba al propio ser humano siendo el vaciado un recurso muy apreciado en la etnografía. Esta ciencia social que tiene por objeto el estudio y descripción de las diferentes razas y pueblos experimenta un creciente interés, especialmente durante el siglo XIX, no solo de la comunidad científica sino que también es acompañado por la expectación de un público henchido de curiosidad por los habitantes de regiones remotas. Llega a tal punto este interés que llegan a celebrarse las llamadas *exposiciones etnológicas* o *zoológicos humanos*, donde exhiben en directo seres humanos de diversas razas, generalmente de culturas que consideraban exóticas, con un gran éxito de público hasta comienzos del XX, cuando se alzan las primeras voces que consideran estas muestras como denigrantes para el ser humano, pero que no desaparecen hasta casi mediados del pasado siglo. Participando en estas exposiciones y a veces sustituyendo su presencia en vivo, se elaboraron modelos vaciados del natural que pretendían ser un registro de los tipos humanos que eran investigados en las expediciones científicas.



Imagen III.5 Dumoutier, P-M.A. (1838). Vaciado del natural de una cabeza de Matua Tawai, un Neozelandés de Ikanamawi. Museo de Hombre, (Museo de Historia Natural), París.



Imagen III.6 Dumoutier, P-M.A. (C.1838). *Vaciado del natural de Koe, Timor*. Museo de Hombre, (Museo de Historia Natural), París.

De igual modo que los zoológicos humanos, esta práctica de realizar vaciados de seres humanos como registro etnográfico se ha conservado hasta bastante cerca de nuestros días y la fotografía ha convivido con ella en su función de registro objetivo de datos. Afortunadamente, esta convivencia nos ha dejado una constancia documental del proceso de trabajo realizado por los vaciadores. La expedición científica australiana-estadounidense a Arnhem

Land, Australia, de 1948 patrocinada entre otros por la National Geographic Society y la Smithsonian Institution,⁶⁰ por su cercanía en el tiempo y su dotación tecnológica nos proporcionó una extraordinaria información gráfica sobre los vaciados realizados a los habitantes aborígenes de Australia por el antropólogo Frank Setzler. Si bien esta expedición es considerada desde un punto de vista científico como una de las más completas y productivas realizadas en tierras y culturas vírgenes por la cantidad y calidad de datos investigados, provocó gran polémica por haber recopilado los restos de aborígenes australianos para su estudio y por su exhibición en museos. Tras su reclamación por las comunidades de origen y tras un largo proceso no llegaron a ser devueltos hasta 2008.

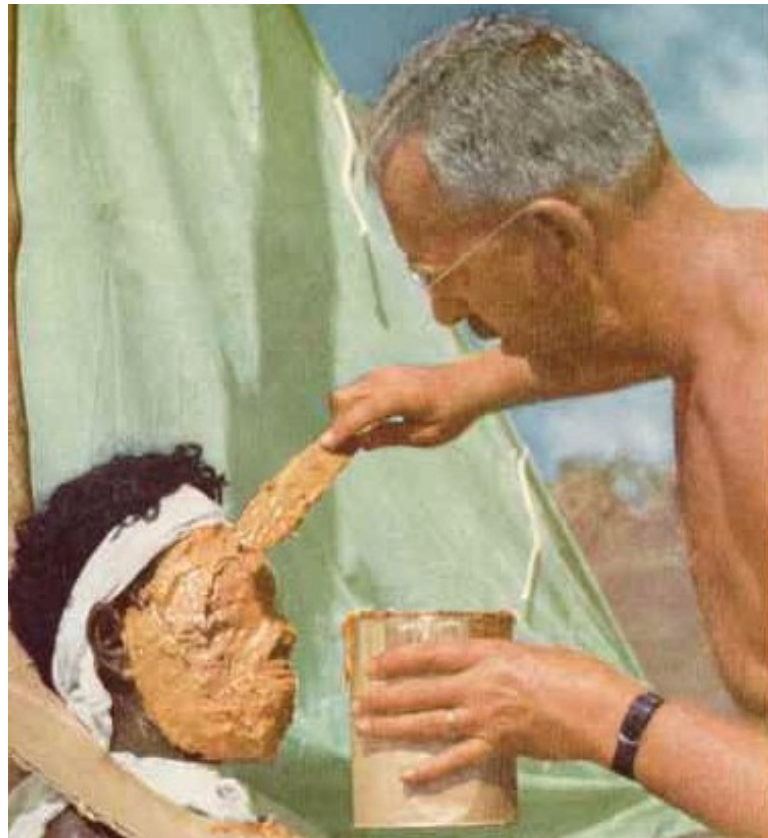


Imagen III.7 El antropólogo Frank Setzler realizando un molde sobre Kulpitja, Mountford, (1949).

⁶⁰ May, S. K. (2010). *Collecting cultures: myth, politics, and collaboration in the 1948 Arnhem Land Expedition*. Lanham, Md: Altamira Press.

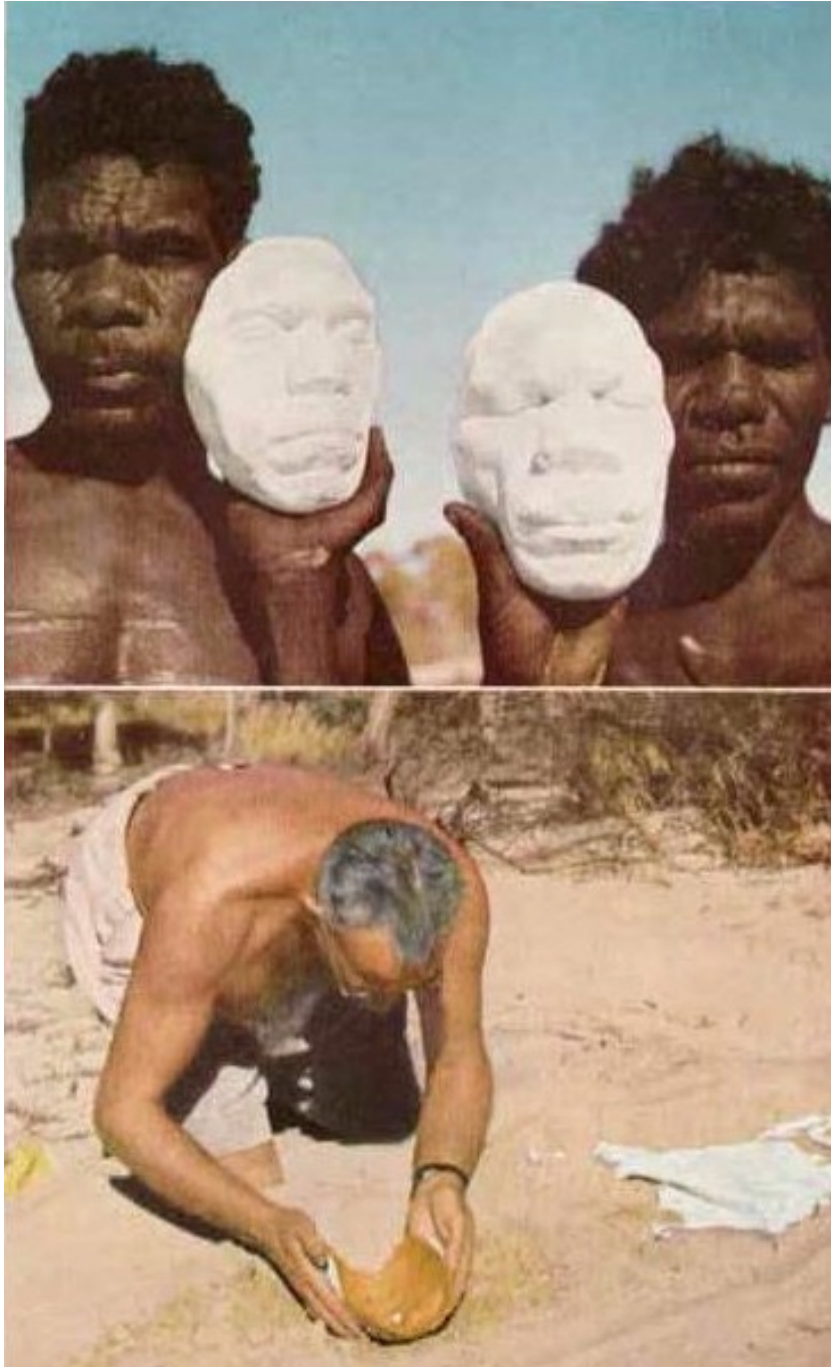


Imagen III.8 Máscaras ejecutadas por Frank Setzler. Abajo, el antropólogo en proceso de trabajo. Mountford, (1949).

Es significativo observar como estos moldes han sido considerados por los integrantes de estas expediciones no solo como un registro de los datos desde un punto de vista científico, sino que hacían las veces de testimonio presencial de la identidad, idea que como veremos será recuperada por el arte años después.

Del mismo modo en que la fotografía, desde su incorporación a los trabajos científicos, agrega de modo recurrente a los registros de lo estudiado los retratos de sus autores en el lugar de los hechos, encontramos vaciados de los exploradores en las mismas colecciones que albergan los tipos humanos estudiados. La expedición Dumont d'Urville fue una empresa francesa dirigida hacia el Pacífico sur y el océano Antártico por el Contralmirante Jules Dumont d'Urville acompañado por el naturalista y frenólogo Alexandre Pierre Marie Dumoutier entre 1837 y 1840. Dumoutier era quién ejecutaba los vaciados de los diversos tipos humanos y trajo a su regreso a Francia cincuenta y un modelos. Hoy los podemos observar en Museo Memorial Guerra de Auckland, el Museo Flaubert de Historia de la Medicina en Rouen y el Museo Nacional de Historia Natural de París y entre ellos se encuentran los del propio Jules Dumont d'Urville y el de Alexandre Pierre Marie Dumoutier.



Imagen III.9 Dumoutier, P-M.A. *Vaciado del natural*. Museo de Hombre, (Museo de Historia Natural), París.

3. FRENOLOGÍA

Una mención aparte merecen las llamativas obras surgidas de una extravagante teoría que, en un modo especial, se sirvió del vaciado del natural para documentar su trabajo de campo. A principios del siglo XIX el neurólogo alemán Franz Joseph Gall desarrolló la teoría de que las facultades mentales y las propensiones humanas estaban localizadas en partes concretas del cerebro y por lo tanto en función a la forma del cráneo podríamos saber las tendencias y personalidad de los seres humanos. Esta teoría anticipa la localización de funciones en distintas áreas del cerebro, pero lo erróneo de su repercusión sobre la morfología del cráneo y una deformada interpretación racista de la misma terminó por eliminarla definitivamente de la Antropología.⁶¹

Pero los años de vigencia y repercusión de las teorías de Gall nos dejaron una colección ingente de vaciados de bustos humanos, característicamente los realizados por su discípulo, el anteriormente nombrado Pierre-Marie Alexandre Dumoutier, quién amplió esta colección con numerosos tipos de ultramar, al embarcarse en la expedición científica de Dumont d'Urville a la Antártida y Oceanía en el cargo de «preparador de anatomía y frenologista». En el estudio de las características anatómicas que esta teoría atribuía a las tendencias en la conducta, fue ampliando su colección de vaciados tanto con cabezas de delincuentes guillotinado como con bustos de personajes relevantes de la política, la ciencia o las artes. Llegó a realizar más de 600 vaciados entre cráneos, bustos y cerebros.⁶²

⁶¹ Pribram, K. H., & Martín Ramírez, J. (1995). *Cerebro y conciencia*. Madrid: Díaz de Santos. Pp.4.

Barbillon, C. (2004). *Canons du corps humain au XIX^e siècle (Les): L'Art et la Règle*. Odile Jacob. Pp.93

⁶² Ackerknecht, E. H. (1956). P. M. A. Dumoutier et la collection phrénologique du Musée de l'Homme. *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, Tomo 7, fascículo 5-6, P.p.289-308. París: Masson et C. Recuperado el 14 de abril de 2015, a partir de <http://doi.org/10.3406/bmsap.1956.9731>



Imagen III.10 Dumoutier, P-M.A. *Guillotinado desconocido*. Museo Flaubert de Historia de la Medicina, Rouen.

4. RECUPERAR LA HUELLA DEL PASADO: ANTROPOLOGÍA, PALEONTOLOGÍA Y ARQUEOLOGÍA

La casualidad en el cúmulo de circunstancias ha propiciado que en numerosas ocasiones la naturaleza haya realizado, podríamos llamarlo así, sus propios moldes conservando las huellas de seres vivos. La Paleontología estudia los seres orgánicos desaparecidos a través de sus fósiles y otras huellas conservadas de su existencia en el pasado. En el caso de los fósiles, esta ciencia estudia los restos hallados no solo de los seres orgánicos sometidos a procesos de transformación que permiten su conservación, si no que incluyen en su campo de trabajo el estudio de la información producida por la llamada *preservación autigénica*.

Esta se produce cuando restos orgánicos son rodeados por finos sedimentos que se cementan constituyendo un molde externo de la estructura original. Posteriormente la estructura orgánica interna se degrada y en ciertos casos puede llegar a ser rellenado el espacio dejado, cementándose de nuevo para producir así un positivado de la forma original. Prácticamente nos hallamos ante el mismo proceso de elaboración de un vaciado del natural manufacturado. El original que provoca la forma ha desaparecido, pero conservamos toda la información de volumen y texturas por su transcripción a través de un negativo y un positivo. Otro registro se crea en la llamada *travertinización*, un proceso natural producido sobre restos vegetales que son recubiertos por depósitos de carbonato de calcio. Al desaparecer los restos orgánicos nos encontramos con un negativo cuya composición material nos proporciona un registro de una precisión asombrosa.



Imagen III.11 (Entre el 232 y el 8 a. C.). Icnofósiles. Huellas de Acahualinca, Nicaragua.

La Paleontología nos describe otro tipo de huella que nos lega la naturaleza y que se revela interesante para conectarnos con la intervención humana en la interacción con los moldes naturales. Los denominados *icnofósiles* son las marcas o huellas de actividad orgánica, como huellas de pisadas o marcas de

descanso. El proceso de fosilización endurece estos registros posibilitando su conservación en el tiempo.⁶³



Imagen III.12 Travertinización del helecho arborescente *Pecopteris* del Carbonífero Superior. Colección de la Universiteit Utrecht (Universidad de Utrecht).

Este tipo de huellas constituyen un negativo que contiene un registro de información que ha llevado a los investigadores a realizar con asiduidad positivados que permitiesen recabar y estudiar toda la información allí contenida. Al mismo tiempo, este positivado permite conservar toda esta información frente a posibles deterioros ya sean accidentales, por acción del paso del tiempo o por la degradación meteorológica. Conjuntamente, esto permite el traslado, la manipulación y la exhibición contribuyendo de nuevo a la conservación del original.

⁶³ García, P., Universidad Nacional Autónoma de México, & Facultad de Ciencias. (2006). *Paleontología*. México: UNAM, Facultad de Ciencias. Pp. 81

4.1 Preservando el original

El Doctor Paul Marie Louis Pierre Richer (1849-1933) fue un anatomista francés, fisiólogo y a su vez escultor. Esta conjunción de vocaciones promovió una serie de obras escultóricas donde el rigor científico impregnaba cada uno de los volúmenes modelados. A él debemos, por ilustrar su trabajo, la primera representación conocida de los síntomas fisiológicos de un paciente con la enfermedad de Parkinson. En 1890, incardinado en el debate sobre el origen del hombre y las expectativas creadas por los descubrimientos arqueológicos de la época, presentó en el salón de los artistas franceses una obra titulada "el primer artista" donde representaba un ser humano prehistórico tallando una estatuilla de mamut. En el proceso de trabajo que utilizaba Richer, accedió a un cráneo de la gruta de Cro-Magnón, del que sacó un vaciado y utilizó su reproducción para componer con corrección anatómica su modelo. Los cargos que ejerció a lo largo de su carrera le permitieron el acceso a este tipo de piezas y así elaborar con rigor científico sus obras. Una de sus obras más reproducidas en los libros de arte, el busto desmontable de Descartes, surgió de cierta casualidad unida a su rigor profesional.

Tras el fallecimiento en Suecia del filósofo francés, sus restos permanecieron allí varios años hasta que se procedió a su traslado a París. Una vez en la capital francesa se descubre que el cráneo había desaparecido y no se volvió a saber de él hasta que en 1821 un químico sueco lo encontró por casualidad en venta, lo compró y se lo envió al paleontólogo francés Georges Cuvier. El cráneo llevaba escrito en su superficie los nombres de todos los propietarios que lo habían poseído hasta el momento. Pero aún no se tenía la seguridad, tras tantos años, de que ese cráneo fuese el auténtico y Paul Richer es requerido para ayudar en la confirmación de su autenticidad. Éste realiza una serie de dibujos para compararlos anatómicamente con los retratos existentes y como medida definitiva, decide realizar un vaciado del cráneo para obtener una copia sobre la que modelar un busto de Descartes que, adecuado a su fisionomía, coincidiese con las representaciones existentes realizadas en vida del pensador.⁶⁴

⁶⁴ Richer, P. M. L. P. (1896). *Notice sur les titres et travaux scientifiques*. Paris : L. Bataille



Imagen III.13 Richer, P. (1912). *Busto de Descartes con vaciado de su cráneo integrado*.

Estos dos ejemplos nos muestran como en el caso de necesitar una manipulación de un original evitando ponerlo bajo ningún tipo de riesgo, como rotura, contaminación o cualquier otro tipo de deterioro, la ciencia ha recurrido habitualmente a los moldes para obtener una copia del natural. Así lo podemos

Mato, O. L. (2012). *Después del entierro: A veces la muerte no es el final de la historia, sino el comienzo*. Buenos Aires: Penguin Random House Grupo Editorial Argentina.

encontrar en los tratados pedagógicos de ciencias como la Paleontología o la Arqueología, donde habitualmente se obtienen vaciados del natural de todo tipo de elementos con diferentes fines. Con el objetivo de su conservación, se obtienen estas reproducciones cuando el elemento a estudiar inviste unas posibilidades de deterioro graves. En otros casos, buscando su visibilidad, su paso a otros materiales uniformes como la escayola elimina colores dejando al descubierto texturas o tejidos ocultos. Asimismo, la divulgación de las piezas de los museos en exposiciones temporales, cesiones e incluso donaciones o compras por parte de otras instituciones se ha servido de un modo bastante generalizado de los vaciados.



Imagen III.14 Inauguración de la reproducción del *Diplodocus Carnegiei* en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid.

Son muy conocidas las reproducciones del *Diplodocus Carnegiei* que se encontró completo en el estado de Wyoming en Estados Unidos en 1899. Una copia fue regalada al Rey de España D. Alfonso XIII por el industrial y filántropo norteamericano Andrew Carnegie y se instaló en el Museo Nacional de Ciencias

Naturales. Otras diez copias fueron igualmente regaladas y se hallan expuestas en museos de Historia Natural de todo el mundo.⁶⁵



Imagen III.15. Richer, P. (1890). *Premier Artiste*.
Jardin des Plantes. París.



Imagen III.16. Daynès, E. *Reconstrucción del Homo floresiensis* basada en el molde del cráneo LBi.

El procedimiento seguido por Richer para su *Primer Artista* hoy es habitual en las reconstrucciones tridimensionales que ilustran las investigaciones sobre los antecesores del hombre actual en los museos de ciencias naturales.

⁶⁵ Melendez, B., & Meléndez Hevia, G. (1999). *Tratado de paleontología. T. 1,3: [...]* (Tercera ed., ampliada, actual. y rev). Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Pp.415.

Pardo Juez, A. (1991). *Técnicas de replicado para piezas paleontológicas* (1a ed.). Zaragoza, España: Universidad de Zaragoza.

Sánchez Chillón, B., & Pérez García, A. (s.f.). Historia de *Diplodocus carnegii* del MNCN: primer esqueleto de dinosaurio montado en la Península Ibérica. *Revista Española de Paleontología*, (24(2)). Pp.133-148.

Elisabeth Daynès suele ser citada como *Paleoartista* en los medios de comunicación donde expone los procedimientos de trabajo para la creación de sus obras. Con técnica y presencia hiperrealista ayudan a los museos de ciencias naturales a exponer los descubrimientos que va realizando la ciencia sobre nuestros antepasados en la tierra. En colaboración con especialistas como paleontólogos, antropólogos o anatomistas, elabora sus creaciones partiendo de vaciados del natural de cráneos y otros restos óseos originales.



Imagen III.17 Daynés, E. Proceso de recreación del *homo floresiensis* basado en el vaciado del cráneo LB1 encontrado en la gruta de Liang Bua en la isla indonesia de Flores en 2003.

4.2 Los vaciados de Pompeya

La Arqueología, la ciencia que estudia el pasado, en este caso de la Humanidad, a través de sus restos, nos presenta uno de los casos más interesantes de cómo el conocimiento técnico del vaciado ha servido a la investigación científica. La casualidad de que hablábamos anteriormente ha producido unas imágenes que no solo son de un gran valor científico en cuanto al conocimiento de la cultura y de la historia romana sino que abrió un camino trascendental para los artistas en cuanto a la concepción sintética de la representación escultórica. Son los vaciados de Pompeya.

En 1709 don Manuel Mauricio de Lorena, príncipe D'Elbeuf, llevando a cabo excavaciones para la construcción de un pozo en una finca de su propiedad encontró restos de mármoles labrados. Este hallazgo despertó su curiosidad y se animó a ampliar las excavaciones encontrando, entre otros mármoles tallados, varias estatuas. Había descubierto lo que más tarde se identificaría como Herculano. La excavaciones continuaron de modo modesto aunque con gran

éxito de descubrimientos, mientras ascendía la comunicación del descubrimiento hasta llegar al soberano Carlos VII de Nápoles, a su vez Carlos III de España. Éste patrocina y ordena organizar las excavaciones en 1738, comenzando a realizarse de un modo más sistemático los trabajos que llevarían al descubrimiento de Pompeya en 1748.

Pero estos trabajos no hicieron más que desenterrar antiguos edificios y rescatar esculturas que acababan adornando los palacios reales. No es hasta 1860, al ser puesto al frente de las excavaciones el arqueólogo italiano Giuseppe Fiorelli, cuando los trabajos se someten a un proceso riguroso de excavación, estableciendo el método meticuloso de estudiar los sitios arqueológicos capa por capa.

Este método les permitió detectar a tiempo, antes de su destrucción, ciertas oquedades que se encontraban en el terreno al retirar la ceniza compactada que recubría la ciudad. En el interior de estas oquedades a menudo se encontraban restos óseos. Giuseppe Fiorelli ideó rellenar estos huecos con yeso de modo que pudiese registrar la forma que el vacío conservaba en su interior.⁶⁶

La destrucción de Pompeya y Herculano se produjo por la erupción del volcán Vesubio en el año 79 d.C. Los estudios de los arqueólogos y otros científicos nos han trasladado una narración detallada del proceso que acabó con aquellas ciudades y dejó semienterradas otras cercanas. De entre todo este largo proceso nos detendremos en las investigaciones sobre el modo en que estos seres, personas y animales, fueron atrapadas quedando registradas en un modo tan sobrecogedor.

Una primera explosión de la boca del volcán lanzó una nube de gases tóxicos acompañada por una lluvia de piedra pómez. Estas piedras de un tamaño considerable que caían del cielo debieron impedir que los habitantes huyesen y les obligó a refugiarse bajo techado. La teoría más aceptada hasta hace poco presumía que los gases tóxicos provocaron la rápida muerte de los mismos, pero

⁶⁶ Renfrew, C., Bahn, P., & Mosquera Rial, M. J. (1993). *Arqueología: teorías, métodos y prácticas*. Torrejón de Ardoz (Madrid): Akal. Pp. 22.

Fernández Murga, F. (1989). *Carlos III y el descubrimiento de Herculano, Pompeya y Estabia* (1. ed). Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca. Pp.25 y siguientes.

recientes estudios publicados en 2010⁶⁷ atribuyen a las altas temperaturas de esta nube la muerte instantánea y las posturas que presentan los modelos obtenidos. Con un análisis profundo de restos humanos y animales, presencia de inhalación de cenizas o carbonización de huesos, nos presentan la conclusión de que en Pompeya la muerte se produjo instantáneamente por las elevadas temperaturas a que fueron expuestos. El hecho de que no se carbonizaran los cuerpos ni las vestiduras es debido al paso rápido de la nube piroclástica por la población, muy poco tiempo como para inflamar los tejidos. Según nos alejamos de la población los restos encontrados se hallan más calcinados, como los hallados en Oplontis, otra de las poblaciones destruidas.



Imagen III.18 Positivo en escayola de impronta de las excavaciones arqueológicas de Pompeya, Italia.

⁶⁷ Mastrolorenzo G, Petrone P, Pappalardo L, Guarino FM (2010) Lethal Thermal Impact at Periphery of Pyroclastic Surges: Evidences at Pompeii. PLoS ONE 5(6): e11127. doi:10.1371/journal.pone.0011127
Recuperado el 4 de julio de 2015 a través de
<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0011127>

La erupción del Vesubio generó una secuencia de seis oleadas piroclásticas acompañadas de deposiciones de cenizas de diversos espesores que fueron sepultando toda la zona, dejando atrapadas las poblaciones y todo lo que en ellas se hallaba, entre todo esto los hombres y animales. Las lluvias y el propio peso fueron compactando la ceniza en poco tiempo sobre los cuerpos creando los negativos bajo la nueva superficie. Con el tiempo los cuerpos y los tejidos se descompusieron y la ceniza se endureció preservando el registro hasta que el ingenio de Giuseppe Fiorelli le llevó a crear los positivos que nos muestran aquel instante.⁶⁸

En muchos de estos casos podemos apreciar que los positivos presentan dientes y huesos incrustados en la escayola del positivado. Debido a la resistencia a la corrupción de su estructura, estos elementos se hallaban depositados en los huecos formados por el negativo que se rellena de escayola. Al proceder al relleno, los restos óseos y dentales quedan atrapados por esta. En algunos casos se ha producido muy poco desplazamiento de estos restos, quedando reintegrados en su lugar pero habitualmente, al desaparecer los tejidos blandos, estas estructuras quedan depositadas en el fondo del hueco y descolocadas de su lugar de origen. Al ser el material de positivado un elemento opaco, no percibimos esta presencia en su interior, su disposición ni su estado de conservación. Los arqueólogos han buscado medios para poder estudiar estos elementos sin perder la información que proporciona el positivado del espacio que ocupaba el cuerpo. Colin Renfrew y Paul Bahn en su "Arqueología. Teorías, métodos y práctica" de 1993 ya describen la técnica que se está utilizando de positivado en "fibra de vidrio transparente" (sic) para poder percibir los huesos y dientes en el interior de los positivos, pero no he llegado a poder corroborar este procedimiento ni a conseguir imagen alguna.

El cineasta italiano neorrealista Roberto Rossellini, en su *Viaggio in Italia* de 1954, nos muestra dentro del argumento de la película una visita a las excavaciones de Pompeya y a los arqueólogos trabajando en la elaboración de estos positivos con huesos y dentadura incrustados.

⁶⁸ Berry, J. (2009). *Pompeya*. Madrid: Akal. Pp.20.



Imagen III.19 Positivos en escayola de improntas de las excavaciones arqueológicas de Pompeya, Italia.

La síntesis de la agonía o el espasmo pre-mortuario, la congelación de situaciones en el tiempo e incluso la iconografía producida por estas imágenes han llevado a los artistas en unos casos a reinterpretar estos vaciados en sus obras (Allan McCollum) y en otros a replantear su concepción de la escultura (Arturo Martini, Marino Marini), como trataremos en otro capítulo.



Imagen III.20 Positivo en escayola de un perro atado. Excavaciones arqueológicas de Pompeya, Italia.



Imagen III.21 McCollum, A. (1991). *El perro de Pompeya*. Friedrich Petzel Gallery, New York.

El vaciado del natural. Vida, muerte y aura en la escultura.



Imagen III.22 Positivos en escayola de improntas de las excavaciones arqueológicas de Pompeya, Italia.



Imagen III.23 Martini, A. (1934/35). *El bebedor*. Galería Nacional de Arte Moderno, Roma.

IV. DECADENCIA Y RESURRECCIÓN

1. LA FOTOGRAFÍA Y EL ENTORNO LEGAL Hemos podido comprobar como el vaciado del natural se encuentra con un compañero de viaje desde mediados del siglo XIX que será determinante en la reflexión que la sociedad se plantea sobre el lugar que le corresponde a esta técnica dentro del arte. La aparición de la fotografía provoca un debate sobre la representación de la realidad que trasciende rápidamente el ámbito profesional. Si el vaciado del natural por sus características técnicas y matéricas propias y su necesidad de infraestructura, aunque esta fuese mínima, se mantuvo ligada a los talleres profesionales, en la fotografía no es así y adquiere con bastante velocidad una popularidad notable. A esto creemos que ayudó mucho la fascinación que sobre el público ejercía toda novedad tecnológica, pues estamos en plena revolución industrial donde lo *manual* es fácil de comprender y en cierto modo obsoleto y por el contrario lo realizado por una máquina se antoja fascinante.

En estos inicios la fotografía se muestra como la más aproximada versión bidimensional del vaciado del natural. En lo referente a las cualidades físicas ponderables, como son el tamaño o el volumen, no guardan equivalencias. Siendo una propiedad característica del vaciado el registro exacto del tamaño y el volumen del elemento reproducido, la fotografía presenta una escala diferente del modelo y el volumen no aparece sino como efecto óptico. Pero en cuanto a su capacidad representadora podemos considerar que cumplen la misma función, pues ambas captan una realidad existente en un momento exacto, congelan un instante de esa realidad sin modificación ni interpretación humana mediante, son instrumentos precisos de registro de datos. Si además tenemos en cuenta que en sus inicios y durante el tiempo del debate que referimos la fotografía se producía en blanco y negro, su paralelismo con los vaciados en la ausencia del registro del color se subraya.

La resonancia del debate sobre la legitimidad del uso de estas técnicas por los artistas llega hasta el planteamiento sobre la utilidad de la pintura cuando una máquina es capaz de realizar una labor aparentemente similar. Y no se trata de

un planteamiento solamente filosófico y dialéctico, sino que este llega a las leyes y los tribunales, pues dependiendo de su calificación como *arte* o como *técnica* entra en campos de legislación laboral distintos y por lo tanto se rige por una norma diferente. Quentin Bajac nos relata en “Los procedimientos comprometidos”, estudio del catálogo de la exposición “A flor de piel”, los pormenores del juicio que se celebró tras la demanda interpuesta por el doctor Antommarchi. Este había ejecutado la mascarilla mortuoria de Napoleón y quería impedir que se llevase a cabo la reproducción de otros ejemplares obteniéndose de un segundo molde que una tercera persona había realizado de su máscara. La acusación por él abierta esgrimía sus derechos de autor mientras que la defensa argumentaba que no eran de aplicación, al ser un proceso técnico y no una obra de arte. Se acabó fallando que los derechos de autor que protegía la ley

“No se aplica más que a las invenciones del espíritu y del genio que pertenecen a las Bellas Artes y qué no se pueden considerar entre las producciones de este género la impronta de una figura humana obtenida del natural por medio de un molde. Que la operación de obtener una impronta sobre una figura humana por medio del moldeado es una operación material que no exige ni espíritu, ni genio, ni ningún conocimiento del arte de la escultura. Y qué esto sería extender las disposiciones de la ley, el hecho de asimilar el producto de un trabajo puramente manual a la obra que la estatuaría ha creado”.⁶⁹

Esta sentencia provoca un precedente y son varios los juicios que se suceden buscando una protección sobre los derechos de estos trabajos que se consideran mecánicos. En el debate jurídico que lentamente va avanzando en la comprensión y asimilación de las nuevas técnicas que trae consigo el asentamiento de la revolución industrial, es habitual encontrarnos con

⁶⁹ Bajac. Q. (2001). Les procédés compromettants. Moulage sur nature et photographie face à la loi, 1830-1900, en Papet, E., *À fleur du peau. Le moulage sur nature au XIX siècle*. París: Réunion des Musées Nationaux, Pp.79.

referencias que equiparan el vaciado del natural con la fotografía. En su "tratado de la propiedad intelectual" el abogado de la corte de apelación de París Gustave Huard relata al respecto:

"El moldeado de una máscara humana o de otro objeto, la reproducción de una obra de escultura por un procedimiento mecánico, la fotografía bajo todas sus formas no son objeto de propiedad artística, sólo en el caso y en la medida en que el operador haya concebido previamente una idea de la cosa que quiere reproducir y tomó ciertas disposiciones para realizar su concepción. ¿Tales disposiciones son posibles? Lo negamos. Hay que reconocer sin embargo que el moldeador, según que emplea tal o tal pasta y la pone en ejecución de esta u otra manera, obtiene una imagen diferente y expresa su concepción de modo más o menos exacto; que el autor de una reproducción mecánica es maestro hasta cierto punto del mecanismo que utiliza, y puede, en todo caso, hacer correcciones posteriores".⁷⁰

"Le moulage d'un masque humain ou de tout autre objet, la reproduction d'une oeuvre de sculpture par un procédé mécanique, la photographie sous toutes ses formes ne sont objet de propriété artistique qu'au cas où que dans la mesure où l'opérateur a conçu préalablement une idée de la chose qu'il veut reproduire et a pris certaines dispositions pour réaliser sa conception. De telles dispositions sont-elles possibles ? On l'a nié. Il faut reconnaître cependant que le mouleur, selon qu'il emploie telle ou telle pâte et la met en oeuvre de telle ou telle manière, obtient une image différente et exprime sa conception d'une façon à peu près exacte; que l'auteur d'une reproduction mécanique est maître jusqu'à un certain point du mécanisme qu'il utilise, et peut, on tous cas, faire après coup des corrections".

En el escándalo provocado por la *Mujer mordida por una serpiente* de Clésinger, en el salón de París de 1847 (Ver pág. 83, en el capítulo II-Trampa o

⁷⁰ Huard, G. (1903). *Traité de la propriété intellectuelle. Tomo primero, propriété littéraire et artistique*. (Vol. Tomo I Propriété littéraire et artistique). Paris: Marchal et Billard. Pp 59.

recurso. Los vaciados como documento de trabajo), el crítico de arte Gustave Planche afirma que:

“El procedimiento utilizado por Clésinger es a la escultura como el daguerrotipo es a la pintura”.⁷¹

“Le procédé employé par M. Clésinger est à la statuaire ce que le daguerréotype est à la peinture”.

y el pintor Eugene Delacroix le respalda en esta idea:

“He estado viendo la figura de Clésinger. Desgraciadamente yo creo que Planche tiene razón: es un daguerrotipo en escultura, salvando una ejecución realmente muy hábil del mármol”.⁷²

“J'ai été voir le figure de Clésinger. Hélas je crois que Planche a raison: c'est du daguerréotype en sculpture, sauf une exécution vraiment très habile du marbre”.

2. ESTADO DE CRISÁLIDA O EL PARÉNTESIS DE LAS VANGUARDIAS

Sin embargo y aunque lentamente, la fotografía va encontrando su lugar y la sociedad va aceptando su presencia no solo como herramienta útil si no como medio creativo artístico, mientras que el vaciado del natural sigue siendo contemplado como un fraude hasta que el desplazamiento del naturalismo por las nuevas concepciones artísticas lo condenan al olvido por un amplio periodo de tiempo. Los acalorados debates surgidos en el realismo naturalista sobre el engaño del vaciado del natural son los últimos documentos que encontramos al

⁷¹ Planche, G. (1847) *Le Salon de 1847. Revue des Deux mondes*- Tomo 18. París: Prosper Mauroy y P. de Ségur-Dupeyron Eds. Pp.552. Recuperado 23 de septiembre de 2015, a partir de https://fr.wikisource.org/w/index.php?title=Le_Salon_de_1847&printable=yes

⁷² Hoek, L. H. (2001). *Titres, toiles et critique d'art: déterminants institutionnels du discours sur l'art au dix-neuvième siècle en France*. Amsterdam: Rodopi. Pp.79.

respecto durante un largo periodo de tiempo. Si ya en esa concepción estética donde resultaban realmente útiles se mantuvieron ocultos en los talleres de los artistas, la llegada del impresionismo y de todos los cambios de concepción que le siguieron hicieron desaparecer y olvidar este procedimiento.

Del modo en que Manet y el impresionismo abrieron un camino que cambió a gran velocidad las ideas con las que se afrontaba la creación pictórica, las reflexiones estéticas de Adof von Hildebrand y la obra de Rodín como puesta en práctica de este enfoque llevan a la escultura a priorizar los elementos perceptivos que la hacen presente. Aún en representaciones figurativas, la similitud con la realidad abandona su lugar predominante donde otros objetivos ocupan este lugar. Toda la intensa actividad artística que prosigue no necesita del vaciado, desde todos los "ismos" que se suceden (modernismo, cubismo, expresionismo...) hasta la abstracción prescinden del uso de este procedimiento. Hubo que cambiar de entorno, a una cultura no lastrada por su historia del arte pero sedientos de ella y beneficiaria de concepciones mucho más liberales que las del viejo continente, para que los creadores rescatasen y diesen una vida nueva al vaciado del natural.

Con la aparición del Arte Pop a mediados de los años 50 se produce una reconsideración de la presencia de la realidad en la obras de arte. En absoluto es una vuelta al pasado ni una reivindicación neologista, si no que busca una contextualización en la sociedad de consumo sobre la que pretende reflexionar. Para ello se sirve de la nueva y brutal invasión de imágenes que en las grandes urbes (se inicia en Nueva York y Londres) venden una incipiente sociedad de consumo. Con una intencionalidad absolutamente diferente, los artistas vuelven a servirse de la representación de la realidad. Utilizando los medios de que esta nueva sociedad se sirve (fotografía, reprografía, serigrafías, etc.) abren la puerta al uso de procesos de representación del pasado, medios que veremos cómo evolucionan y perfeccionan con los nuevos materiales que se desarrollan en esa época.

El arte Pop desarrolla su creación principalmente por medio de obras pictóricas o bidimensionales, manteniendo el concepto de cuadro y el uso de medios pictóricos tradicionales e incorporando todas las nuevas técnicas que la publicidad y la impresión mecánica en serie permite. La obra tridimensional es

más escasa en autores, pero es muy significativa esa aportación en la incorporación de elementos de la vida cotidiana pues permitirán la aparición de artistas que van a saltar de la representación de los elementos de esa sociedad a la representación del ser humano habitándola. De igual modo que en la pintura, la escultura utiliza una serie de materiales que esta sociedad industrial está incorporando, lo que permite visitar técnicas tradicionales y perfeccionarlas.



Imagen IV.1 Oldenburg, C. (1966). *Sanitario blando*. Vinilo relleno de Kapok, pintado con liquitex.

3. GEORGE SEGAL

En este entorno aparece un artista cuyo proceso de trabajo no podemos dejar de relacionar con el vaciado objeto de este estudio. Utilizo el término *relacionar* pues no se trata de vaciados del natural en sentido estricto. La repercusión de la obra de este artista de Nueva York coincide en espacio y tiempo con la del Pop-Art por lo que se le suele ubicar en este término, pero así como él mismo no se consideraba parte de esta tendencia, su obra enfoca una representación de la sociedad con una estética independiente de sus contemporáneos. El proceso de trabajo de Segal se basa en la realización, por medio de vendas impregnadas en escayola, de moldes sobre los modelos en las actitudes que se propone presentar. Para este proceso utiliza las vendas impregnadas en escayola ya comercializadas que utilizan los sanitarios para inmovilizar fracturas y procesos traumáticos. En este sentido tan solo se cambia la novedad de utilizar vendas ya preparadas en lugar del yeso directo, pero este método aporta la diferencia la reducción del espesor del molde, el cual gracias a la resistencia que proporcionan las vendas puede ser realizado con un mínimo espesor. Segal no realiza un positivado del interior del registro que hayan obtenido las vendas sobre el modelo, si no que presenta el negativo como obra definitiva. Realizado este proceso por partes, tal y como se hace para poder separarlo del modelo, ensambla las diferentes piezas del molde hasta conformar el conjunto. De este modo, la obra definitiva nos presenta el volumen del modelo en la actitud pretendida, quedando el registro de texturas en el interior, en negativo y fuera del alcance de la vista del espectador. El resultado es una presencia inquietante de vida que percibimos como turbadoramente real, con una ausencia de detalles que desindividualizan la obra. Lo sustancial del cambio producido en estos años de ausencia del vaciado del natural de los procesos creativos del arte es que aquí y especialmente a partir de Duchamp, la técnica no se oculta sino que pasa a ser un elemento determinante en la obra.



Imagen IV.2 Segal, G. (1962.) *Bus Riders*. Hirshhorn Museum and Sculpture Garden, New York.

Segal no solo recupera la técnica del vaciado del natural si no que es el autor de esta época que más aprovecha los recursos expresivos que procura. En sus obras no se detecta el vaciado como un procedimiento que facilite u optimice los tiempos de trabajo sobre las obras si no que participa más bien de los efectos catárquicos que la huella de la vida produce sobre el espectador. No recupera la función práctica que los griegos o el realismo verista del XIX aprovechaban del proceso si no la función ritual de los romanos o de los reinados europeos medievales. Esta característica le diferencia de los hiperrealistas que incorporan el vaciado del natural a su obra en el trato de los temas sociales que interpretan.

Mientras que una generación de artistas inicia la evolución de las técnicas y los procesos del vaciado del natural incorporando los materiales nuevos que se producen en la época, Segal centra su producción en exprimir los máximos recursos emocionales a sus escayolas. Con la ausencia de detalles y la aprehensión de la esencia de las situaciones de su primera obra nos describe escenarios cotidianos en los que el espectador se ve reflejado. Aunque la escayola muestra las características físicas de los modelos sobre los que se realiza la impronta (estatura, complexión) la ausencia de rasgos físicos identificativos hace que el espectador se identifique por la actitud de los personajes en una situación que le es familiar. Los grupos de personajes viajando en el autobús o sentados en una cafetería son temas intrascendentes en los cuales muestra exclusivamente a los seres *animados* con esta técnica, mientras presenta los demás elementos de modo directo, sin mediar interpretación alguna. Es decir, coloca la farola, la silla o el cartel directamente junto a sus figuras humanas en yeso. Esto provoca una afirmación del protagonismo del *ánima* humana en esas escenas triviales que va a ir evolucionando hacia un arte más reivindicativo y de tema social. Las colas de gente esperando el autobús se transforman en colas de desempleados en la crisis, los personajes sentados en un parque pasan a ser parejas homosexuales reivindicando su condición. Esta evolución de los temas de su obra va acompañada por otra igual en el proceso de uso de los vaciados, pues en su madurez comienza a completar el proceso reproduciendo positivos sobre los moldes realizados a los modelos. Las obras íntimas pasan a espacios públicos utilizando resinas o reproduciendo en bronce de modo que, como cuestión meramente técnica, soporten su exposición al aire libre. La obra de Segal no renuncia sin embargo a la presencia de la esencia del ser humano sino que en esta evolución profundiza en lo que palpitaba en sus primeras obras. A los positivados en resina les aplica procesos de degradado de superficie que continúan eliminando los detalles individualizadores y las huellas del proceso de trabajo que dejan ver su naturaleza de vaciado del natural se mantienen presentes. Con una apariencia figurativa y habitualmente enmarcado en el Pop americano donde la técnica tiene una imagen relevante, éste artista en cambio nos presenta un proceso tras el contenido más cercano a las corrientes conceptuales donde prima el

mensaje emitido y donde la libertad de prejuicios a la hora de utilizar el vaciado del natural lo permite ser visible.



Imagen IV.3 Segal, G. (1984). *Memorial del Holocausto*. Lincoln Park, San Francisco, California.



Imagen IV.4 Segal, G. (1984). *Detalle. Memorial del Holocausto*. Lincoln Park, San Francisco, California.

4. HIPERREALISMO Y LA ALEGORÍA

A mediados de los 60, a la zaga del Pop art surge en Estados Unidos una corriente que técnicamente persigue una perfección absoluta en la representación de la realidad, partiendo de la fotografía y basándose en el nuevo enfoque de la realidad que el uso no artístico de este medio presentaba. Las fotografías de registro de datos, las meramente informativas, de prensa, publicitarias o administrativas encuadran la realidad con una frialdad que pretenden dominar los también llamados fotorrealistas debido a esta apropiación. En el campo de la escultura se nos presenta de nuevo la estrecha relación entre la fotografía y el vaciado del natural, pues si bien los pintores parten de las fotografías para realizar sus obras, los escultores recurren al vaciado del natural para las suyas. Y del mismo modo que en la pintura no se oculta este uso si no que presume de él, los escultores harán otro tanto. Los desencuadres voluntarios, los desenfoques o la total profundidad de campo hacen tan presente la fotografía como el título de la exposición con que se dan a conocer en el Museo Guggenheim de Nueva York en 1966: *The Photographic Image* es toda una declaración de intenciones.

Esta referencia al medio del que se sirven y su presencia en la percepción de la obra se hace patente en las esculturas y en su esmerada ejecución de los vaciados del natural. Duane Hanson y John de Andrea elaboran una sofisticada recuperación de los procedimientos tradicionales que actualizan con una serie nuevos materiales que en esos años se encuentran ya al alcance de los artistas. Todos los materiales plásticos y elastómeros derivados del petróleo, diseñados para la industria, son asimilados por los artistas en busca de una mayor fidelidad en la representación de sus modelos. Los registros del volumen y la presencia patente de las texturas son completadas por la policromía y la adición de elementos reales. Duane Hanson (Alexandria, Minnesota, Estados Unidos, 1925-1996) se muestra más cercano a los postulados del pop Art que le precede, mostrando en su obra una lectura de la realidad sociocultural en la que se encuentran. Nos muestra obras donde los personajes representados pertenecen a la realidad más cotidiana, lejos de iconografías o simbolismos. Con el objetivo de presentar esta realidad con una fidelidad máxima, se sirve del vaciado del natural para reproducir en resina de poliéster y fibra de vidrio la carne de los

modelos, realzando la sensación de naturalidad policromando éstas con veladuras pictóricas que reproducen la luminosidad y las transparencias dadas en la piel humana. Todos los demás elementos susceptibles de preservación, esto es, que no se descomponen con el tiempo, tales como pelo y por supuesto ropas y herramientas, son integrados directamente en los conjuntos escultóricos.



Imagen IV.5 Hanson, D. (1983-84). *Corredor*. Técnica mixta, acetato de Polivinilo, policromado al óleo y accesorios.

Para la ejecución de estas obras y su perfeccionamiento con los nuevos materiales plásticos, estos escultores realizan una recopilación de información del pasado y recurren a otras profesiones que pueden aportar conocimientos y elementos de mejora como la incrustación de ojos de vidrio y la inserción de

vello natural, todo ello experimentado en sus estudios, adaptado y aplicado a su propia concepción de la obra. Si en Duane Hanson, centrado en representar la superficialidad de la sociedad, es menos habitual dejar guiños al espectador sobre la técnica que sustenta la elaboración de su trabajo, John de Andrea es constante en su reivindicación de su circunstancia de artista y explícito en sus referencias a la historia del arte.

John de Andrea (Denver, Colorado, Estados Unidos, 1941) comienza sus obras trabajando igualmente con vaciados del natural sobre modelo vivo, los cuales reproduce con resinas sintéticas y polivinilos, con un proceso minucioso que no deja huellas del mismo. El uso de la policromía, incorporación de pelo y ojos de vidrio o la ropa real sigue los patrones de su compatriota Duane Hanson pero a diferencia de éste, en su obra subyace una contextualización muy débil y adquieren protagonismo otros conceptos más universales. La búsqueda de la belleza (la natural en lugar de la idealizada), la poética o la melancolía le hacen enriquecerse con el arte del pasado al que alude con frecuencia sin renunciar a la estética de su época. Los modelos que elige para sus vaciados son amigos suyos que reproduce con fidelidad, en actitudes que representan serenidad o estados interiores reflexivos, transcribiendo por medio de policromía a base de veladuras pecas, lunares u otras anécdotas del físico que los hacen inquietantemente naturales.

En esta visita al pasado nos encontramos obra donde reinterpreta esculturas clásicas con dobles sugerencias. Su *Galo moribundo* de 1984 no solo hace alusión a la escultura clásica tantas veces reinterpretada, sino que es una referencia directa al ecorché vaciado del natural por Agostino Carlini y William Hunter en 1854 (Pág. 112).



Imagen IV.6 De Andrea, J. (1984). *Galo Moribundo*. Oregon's Portland Museum of Art.

Pero cuando más nos aporta, en lo referente a esta investigación, es cuando nos presenta obras donde deja patente su interés por los vaciados del natural, representando su propio trabajo en reiteradas ocasiones, de un modo sincero y reivindicativo. Por diferentes motivos a lo largo de la historia del arte el habitual “secreto profesional” ha ocultado del conocimiento público multitud de procesos creativos. Estas obras de John de Andrea nos remiten a una de las obras más explícitas sobre la práctica del vaciado sobre modelo vivo, 'A moulage sur nature' del pintor francés Edouard Dantan realizada en 1887, que curiosamente, se creó en un entorno hostil. Los interiores de taller eran habituales entre los temas de Dantan, artista de prestigio en su época. Nieto, hijo y sobrino de escultores, estaba habituado al ambiente y a los entresijos de los talleres de escultores, por lo que no tuvo problemas en tener acceso y poder representar esta práctica en una época en la cual, como explicamos anteriormente, era despreciada. Dantan se pudo permitir la exhibición sincera de esta técnica en el Salón de 1887 debido a que no estaba utilizándola, sino representándola. Ya célebre como intérprete de la actividad de los estudios de artistas, era alabado por sus composiciones donde habitualmente se recreaba en la exhibición de la

belleza del desnudo femenino, con la justificación de su presencia como modelo en el estudio.



Imagen IV.7 Dantan, E. (1887). *A moulage sur Nature*. Museo de Bellas Artes de Göteborg.

De un modo similar, John de Andrea se representa a si mismo en varias ocasiones durante el proceso de ejecución de sus obras, en una reafirmación de la técnica de la cual se sirve para la creación de las mismas. A la idea de representación de la realidad que encarnan sus motivos se adhiere de una forma evidente la alusión al proceso por el cual éstas son creadas, de un modo muy distinto al que en épocas anteriores se realizaba. Dentro de la fecunda producción de obras que la trayectoria artística de John de Andrea, nos interesa especialmente toda la serie de obras que escenifican esta liberación de prejuicios respecto al proceso creativo y las referencias a la historia del arte que realiza.

En “el escultor y la modelo” de 1980, la escenificación del inicio del proceso, en el que se halla desmoldando a la modelo, es tratada de un modo idealizado, primando los valores estéticos y de composición, recreándose en la representación de la belleza del cuerpo femenino. Considerando lo complejo y sucio del proceso que sigue al desmoldado de la modelo de modo inmediato, en esta obra no es una prioridad para el artista hacer referencia a ello. El entorno limpio y la única presencia de la lata de desmoldeante como reseña del taller se completan con la disposición de la modelo en una peana de exposición, habitual giño al clasicismo en este escultor.

Más adelante esta reivindicación del proceso del vaciado de natural se hace más explícita, en coherencia con los postulados del hiperrealismo que no basa sus objetivos en la representación precisa de la realidad de un modo universal, sino que busca mostrar la realidad espacio-temporal concreta en que estas obras nacen.

Así en su *escena de estudio* de 1988 se autorretrata en pleno proceso de vaciado de una de sus modelos de un modo más fiel a lo que sucede realmente en el estudio durante este proceso. Sin renunciar a la composición de bases clásicas que le acompaña en toda su producción, John de Andrea realiza toda una exhibición del proceso del cual se sirve para la elaboración de sus obras.



Imagen IV.8 De Andrea, J. (1980), *El escultor y su modelo*.

La posición de la modelo, o la composición diagonal de los personajes sobre el tablero le diferencian de otros hiperrealistas que contextualizan sus obras en el entorno social. Mostrando el proceso del vaciado, el espacio propio es el único que le interesa. Las manchas producidas por la escayola del molde, el cubo que contiene la masa y la presentación de la modelo con el negativo realizado exactamente en la mitad trasera del cuerpo son una narración clarificada del procedimiento en ejecución.



Imagen IV.9 De Andrea, J. (1988). *Sin título (escena de estudio)*. Polivinilo policromado al óleo. Museum Ludwig, Colonia, Alemania.

En un proceso de estas características las medidas a tomar son más complejas y la visión del conjunto es claramente más confusa. Se trata de un proceso largo de ejecución, por lo que la estabilidad de la modelo para soportarlo físicamente debe ser prioritario. En esta obra, la postura de la modelo en la silla responde más a una composición estética, al igual que la limpieza de la parte delantera del cuerpo que moldea responde más a una lectura clara de la situación que a la situación real. Pero lo que se nos hace interesante de estas obras es precisamente esta exégesis reivindicativa del proceso y sus evocaciones de la Historia del Arte.

Las alusiones a obras de arte de distintos periodos y culturas forman parte de los recursos artísticos de este escultor. En lo referente a las obras que han participado del proceso del vaciado del natural, muy posiblemente por el

secretismo que durante tanto tiempo las acompañó, se producen asiduamente este tipo de evocaciones. Podemos verlo así en la *Alegoría de Courbet* de 1988, donde John de Andrea de nuevo nos muestra el proceso del vaciado del natural, representándose a sí mismo tras haber realizado un molde observando una parte de este, el negativo de una mascarilla. Las manchas de la ropa y la modelo desnuda que observa desde atrás la máscara en manos del escultor indican que ha finalizado un vaciado de cuerpo entero, aunque solo muestre la mascarilla.



Imagen IV.10 De Andrea, J. (1988). *Allegory after Courbet*. Art Gallery of Western Australia.

Esta modelo rememora con su postura y la sábana que sostiene entre sus manos la equivalente del *Estudio del pintor* de Gustave Courbet, cuadro de un profundo sentido alegórico con el que Courbet quiso satirizar la sociedad que le

rodeaba y al que varios artistas han regresado para rememorarlo. El protagonista del cuadro es el propio pintor de igual modo que de Andrea lo es de su escultura, con lo que se puede interpretar que la máscara que observa el escultor recoge la sociedad representada en el cuadro de Courbet.

Estas alusiones llegan a ser recurrentes en cadena. Si regresamos al *Moulage sur nature* de Eduard Dantan podemos apreciar, al fondo del estudio, una referencia al vaciado del natural con la presencia del busto de Battista Sforza, obra que realizó Francesco Laurana partiendo de un vaciado (pág. 61), escultura que sitúa bajo lo que aparenta ser un vaciado de un busto femenino. A espaldas de la modelo nos encontramos con una reproducción a mediana escala de uno de los esclavos de Miguel Ángel, habitual modelo en los centros de enseñanza de arte y de lógica presencia en un taller de moldes, pero igualmente símbolo recurrente de los valores renacentistas de revisión del clasicismo. De nuevo es de Andrea el que retoma esta alusión con su femenina "Released" de 1989, si bien eligiendo a otro de los esclavos de Miguel Ángel, el esclavo rebelde, pero haciendo referencia al mismo significado.

Completamos este círculo conexo con la fotografía de Marc Quinn incardinada en sus obras sobre los iconos sociales. Este artista británico de producción conceptual que utiliza frecuentemente los vaciados del natural con distintas finalidades en su obra, se sirve habitualmente de la imagen de la modelo Kate Moss al considerarla uno de los iconos de referencia de la sociedad occidental actual.



Imagen IV.11 Andrea, J. (1989). *Released*. Vinilo y policromía al óleo.

Salvando las distancias culturales en cuanto al significado y repercusión social de lo que encarnaba una modelo, la analogía con la representación de Dantan no se limita a la composición y a la descripción de lo representado. La figura femenina protagonista del cuadro de Eduard Dantan se trata de una prestigiosa modelo profesional requerida por famosos artistas de diferentes

países como Edgar Degas o John Singer Sargent, llamada Marie Renard, un icono en su tiempo.⁷³



Imagen IV.12 Quinn. M. (2000). *Kate Moss*. Fotografía.

⁷³ Noël, B. (2006). *Parisiana : la capitale des peintres au XIXe siècle I*. Paris : Les Presses franciliennes. Pp.51.

5. MARCEL DUCHAMP Y EL CONCEPTO

Las diferentes corrientes artísticas que tras las grandes guerras mundiales van a provocar el final de la autonomía disciplinar y la percepción de la actividad artística bajo los nuevos criterios que devalúan el protagonismo de la imagen en beneficio del valor de su significado van a cerrar este proceso de rescate del vaciado del natural. Los prejuicios sobre la ética respecto de la utilidad de cualquier técnica van a ir desapareciendo progresivamente en el proceso de construcción de un arte cuyo objetivo prioritario es la idea que lo sustenta. No solo el vaciado del natural, si no cualquier procedimiento que procure la realización del proyecto artístico es utilizado sin ningún tipo de limitación. Una concepción del arte que se desarrolla en un camino radicalmente distinto al hiperrealismo va a contribuir de un modo decisivo a la liberación del vaciado del natural de los prejuicios que lo recludían en el secreto de los talleres.

Como precursor de esta concepción del arte nos encontramos con la defensa y el énfasis puesto por Marcel Duchamp en la comprensión mental de la obra en menoscabo de la "imagen retiniana". Sus primeros Ready-Made y su traslado a Nueva York en 1915 le llevan a superar sus anteriores representaciones pictóricas bidimensionales, a salir del ámbito del cuadro y a aventurarse en la tercera dimensión. Comienza a servirse de todos aquellos elementos que le fuesen útiles en la representación de la idea y tras un largo periodo incorporando objetos reales en sus obras, incorpora vaciados del natural en el momento en que lo precisa. En su "Prière de Toucher", la fotografía realizada por Rêmy Duval ha llevado a confusión sobre el uso por primera vez por Duchamp de un vaciado del natural. En 1947 Duchamp y André Bretón organizaron la *Exposición Internacional del Surrealismo* en la Galería Maeght de París. En la tirada de 999 ejemplares del catálogo que realizaron entre Duchamp y Enrico Donati se incorpora en la portada de 49 ejemplares un seno femenino de goma de látex que Donati compró en un almacén de postizos. Este fue policromado buscando mayor realismo, mientras en los restantes 950 ejemplares se incorpora la fotografía de un seno real en la misma presentación que los de látex. La presencia en diversas publicaciones de ambas versiones de estos catálogos ha producido esta confusión al observarse en la foto los poros de la piel. El catálogo contenía en su contraportada la inscripción "Prière de Toucher"

(se ruega tocar) y aunque en este caso no utilizó los vaciados, posiblemente esta conveniencia de obtener elementos con la máxima cercanía con la realidad bajo una lectura diferente llevó a Marcel Duchamp a incorporarlos en sus próximas obras.

Así, en 1950 se encontraba trabajando en una serie de obras relacionadas con su ambiciosa *Étant donnés* (*Siendo dados*), realiza *Feuille de vigne femelle* (*Hoja de parra femenina*) donde nos presenta directamente un molde, un negativo, de toda la zona de la entrepierna de una mujer y *not a shoe* (*no un zapato*), igualmente un negativo obtenido directamente de un sexo femenino. Duchamp se sirve en estos ejemplos del molde para jugar con las ideas del positivo y negativo que nos hacen percibir la realidad y como es habitual en este artista, juega proporcionándonos pistas con los títulos de las obras. La hoja de parra se ha utilizado en el arte para ocultar púdicamente el sexo en las representaciones de desnudos. Aquí nos está mostrando un sexo femenino que es igual a la realidad, al ser la huella de uno real, pero nos presenta precisamente aquello que impide su percepción, su cualidad de negativo que interviene como la hoja de parra. En redundancia con este juego sobre la percepción de la realidad, *not a shoe* recupera la elucidación de “*ceci n’est pas une pipe*” de René Magritte, indicando con el título que lo presentado no es lo que aparenta ser, sino algo que no vemos pese a ser mucho más evidente. Esta obra es también un negativo de un sexo femenino pero más circunscrito al área vaginal, en principio una indicación más directa pero al prescindir de información del entorno, más difícil de visualizar.

Marcel Duchamp muestra en sus notas de *La Boîte Blanche* su interés por las ideas de impresión y registro, de positivo y negativo y por la paradoja de la vida que se registra en un material sin vida, que va a verse desarrollada en diversas ocasiones siempre en torno a su definitiva *Étant donnés*. En el invierno de 1956 ilustra la portada del primer número de la revista de André Bretón *Le Surréalisme, même*, donde conjuga el negativo volumétrico con el óptico. Un negativo

fotográfico del negativo volumétrico crea una percepción de positivo que desvela el sexo oculto en su *Feuille de vigne femelle*.⁷⁴



Imagen IV.13. Duchamp, M. (1950). *Hoja de parra femenina*. Bronce, MNCA Reina Sofía, Madrid.



Imagen IV.14. Duchamp, M. (1956). Portada para la revista *Le Surréalisme, même I*. Octubre.

De un modo similar, en 1954 Duchamp retoma el *not a shoe* con motivo de su último matrimonio, completando ese negativo con un positivo en una nueva obra que realiza como regalo de bodas, creando el *Coin de chasteté* (*Cuña de castidad*). La idea de positivo y negativo que se encajan perfectamente al ser consecuencia uno del otro es tomada por el artista como símbolo de lo masculino y femenino así como reflexión acerca de la unión de ambos. En estos años su dedicación al ajedrez ocupaba su tiempo en mayor grado que la producción artística que mantuvo alejada de la vista pública, mientras ideaba su *Étant donnés*. Cuando el crítico de arte Robert Lebel le requiere para la

⁷⁴ Judovitz, D., & Duchamp, M. (2000). *Déplier Duchamp: passages de l'art*. Villeneuve d'Ascq, Nord, France: Presses universitaires de Septentrion. Pp.200.

publicación de la primera monografía sobre su obra, el artista, que se encuentra en Cadaqués le envía por correo tres obras, *With my tongue in my cheek* (Con la lengua dentro de la mejilla), *Torture morte* (Tortura muerta) y *Sculpture morte* (Escultura muerta), obras que tratan con ironía cuestiones como la mimesis, la crítica y los indicios del arte realizados por medio de vaciados del natural.



Imagen IV.15 Duchamp, M. (1950). *Not a Shoe*. Escayola galvanizada. Centro Pompidou, Paris.



Imagen IV.16 Duchamp, M. (1954). *Coin de chasteté* (*Cuña de castidad*). Fundida en 1963. Bronce y resina dental. Tate Gallery, Londres.

Estas tres obras podemos considerarlas como un claro resumen del sentido en que este artista se sirve de los vaciados del natural. *With my tongue in my cheek* es una expresión inglesa que significa que estás diciendo algo en broma, pero con la actitud y apariencia de que estás hablando en serio. Para su juego irónico de palabras entre la broma al espectador y la presencia literal de lo descrito en el título, se sirve de un vaciado del natural exclusivamente de la mejilla y los elementos que la rodean haciéndola así reconocible (barbilla, mandíbula y pómulos), con un abultamiento que indica la presión interior de la lengua. Completando su retrato de perfil con un sencillo dibujo a lápiz, integra el grafito indicando sobre la escayola una incipiente barba. No le es necesaria una técnica elaborada pues su función es puramente indicial, comunica lo que el título indica y no requiere de una lectura estética. De igual modo, *Torture*

morte presenta la planta de su pie con unas moscas sobre la piel. Las moscas son colocadas directamente y la planta del pie se ha realizado igualmente sin una lectura estética, sino más bien como una reflexión de liberación sobre el condicionamiento del artista a la técnica (*I can no longer be a matter of a plastic beauty*).⁷⁵

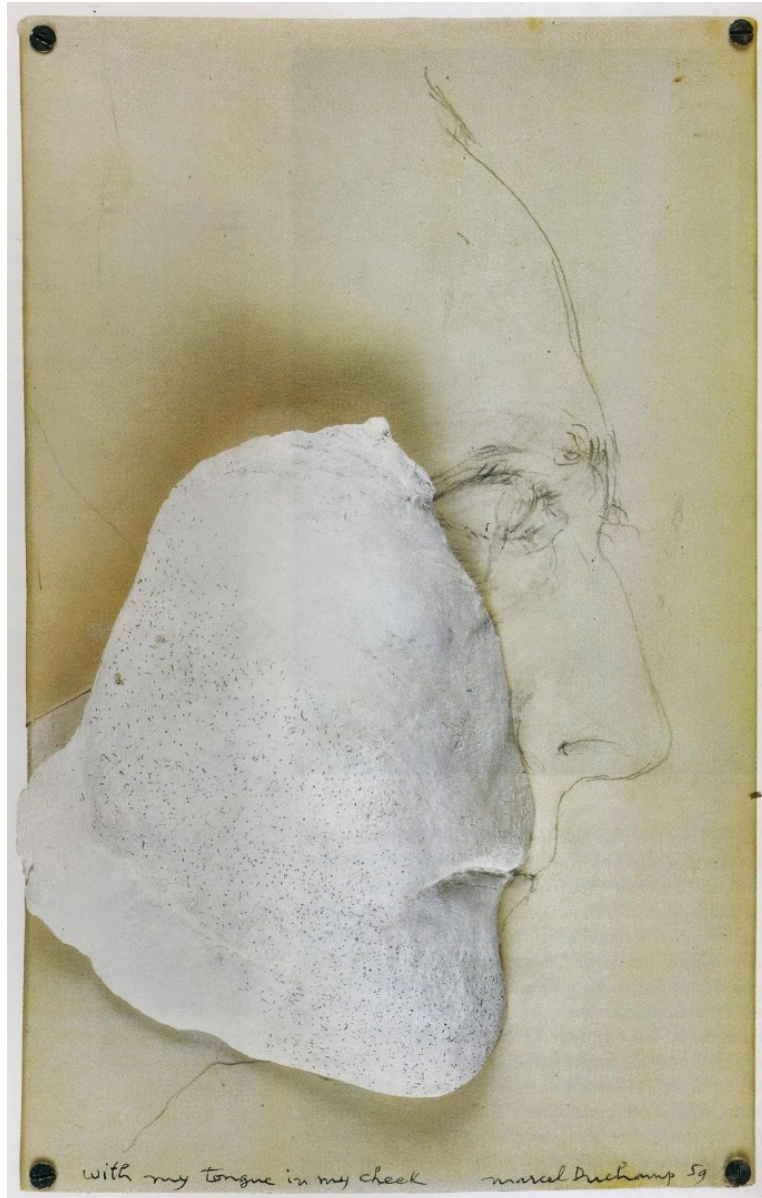


Imagen IV.17 Duchamp, M. (1959). *With my tongue in my cheek*. Cadaqués. Escayola y lápiz sobre papel montado en madera. Centre Pompidou, París.

⁷⁵ Strauss, D. L. (2010). *From head to hand: art and the manual*. Oxford: Oxford Univ. Press. Pp. 78.

Los títulos *Tortura muerta* y *Escultura muerta* se han interpretado como una llamada a la liberación de ese condicionante, utilizando la tradicional representación de «naturaleza muerta» como símbolo de la técnica que considera una tortura y acentuando el sentido de la palabra *muerta* con los insectos sobre la «representación». Si bien el pie de *Torture morte* es presentado como una impronta de su propio pie, podemos observar que no pretende obtener una reproducción realista del mismo, pues a simple vista parece un modelado torpe. Realizado en yeso y pintado, solo conserva los pliegues de la piel más profundos y la colocación de los dedos y el aplanamiento del talón dan la impresión de haber sido realizado presionando el pie sobre una masa plástica. Sin una experiencia mayor, que Duchamp se realizase a sí mismo un molde con escayola de la planta del pie no es muy plausible y la posibilidad de que lo ejecutase un tercero habría producido una posición diferente de los dedos. Sabemos que para la *Cuña de castidad* fue ayudado en la realización del positivo por un compañero de ajedrez llamado Sacha Maruchess, cuyo oficio de técnico dental le sirvió en la realización del proyecto. De este modo la presión sobre una masa plástica como el barro sobre un plano y su posterior relleno con yeso nos parece la más congruente a la vez que coherente con su postulación por la liberación de la maestría técnica. Con *Escultura muerta* podemos completar la idea con la que este artista se sirve de los vaciados recuperándolos como un medio legítimo al servicio del artista. Esta composición, rememorando los retratos de Archimboldo por medio de figurillas de mazapán, no hace sino servirse de una realidad existente. En el ámbito teórico de los ready-made cualquier objeto que el artista utiliza como indicador de un mensaje es incorporado a la obra. Si este objeto existe y es medianamente perdurable no precisa de ningún proceso pero en el caso de ser elementos que no pueden permanecer en la obra, como una verdura que se descompone o un ser humano o alguna de sus partes por razones evidentes, se recurre a un sustituto que lo represente.⁷⁶

⁷⁶ Judovitz, D., & Duchamp, M. (1998). *Unpacking Duchamp: art in transit* (1. paperback printing). Berkeley, Calif.: Univ. of California Press [u.a.]. Pp.124-151



Imagen IV.18. Duchamp, M. (1959). *Torture-morte*, Moscas pegadas sobre escayola pintada en caja de madera y cristal.



Imagen IV.19. Duchamp, M. (1959). *Sculpture-morte*. Insectos, frutas y verduras de mazapán pegadas sobre papel en caja de madera y cristal.

Esta es la idea que subyace en la elaboración de su enigmática última obra con la que sorprendió tras 25 años de declarado retiro del arte. Marcel Duchamp estuvo trabajando en secreto en la elaboración de esta obra, dejando preparada numerosa documentación sobre su instalación y la indicación expresa de no presentarla hasta después de su muerte. Jugando nuevamente con las pistas del título, *Étant donnés*: 1° la chute d'eau / 2° le gaz d'éclairage. (Teniendo en cuenta: 1° la cascada / 2° el gas de iluminación), es una obra que presenta al espectador una envejecida puerta rural con dos orificios a través de los cuales vemos un boquete abierto en un muro de ladrillos. Tras ese hueco se observa el cuerpo desnudo de una mujer tumbada sobre la

hierba con una lámpara de gas en la mano y un paisaje al fondo con la cascada a que alude el título. Crítica como pocas, la obra ha sido objeto de numerosos ensayos intentando desentrañar su significado, más lo que aquí nos concierne es el cuerpo tumbado que sujeta la lámpara que ilumina el espacio. El secretismo con que Duchamp elaboró la obra y los acuerdos con el Museo de Filadelfia para su exhibición hacen complejo el análisis de este cuerpo que solo se ve a través de los orificios.



Imagen IV.20 Duchamp, M. (1946-66). Vision de Étant Doneés. Museo de Arte de Philadelphia, EE.UU.

No obstante, en el año 2009 el Museo de Arte de Philadelphia conmemoró los cuarenta años de la inauguración de la obra con una exposición que sacaba a la luz una relevante serie de objetos y textos inéditos, publicando el libro de instrucciones para la instalación de la obra y un revelador catálogo de la exposición.

Por los escritos del artista sabemos que el cuerpo de la obra es un vaciado del natural realizado sobre la escultora brasileña María Martins, esposa del embajador de Brasil en Nueva York que fue amante de Duchamp, relación que atormentó al artista por la decisión de ella de no abandonar a su marido. Tanto Marcel Duchamp como María Martins aprendieron las técnicas del vaciado del natural con un especialista en este procedimiento llamado Ettore Salvatore, a quien fue encargada la ejecución del molde sobre el cuerpo de María. Duchamp continuó trabajando sobre este molde y de él se deriva la serie de negativos antes referidos (págs. 169 a 171) que presentó bajo los encriptados nombres. La exposición de 2009 reveló un buen número de moldes sin utilizar, pruebas de positivos en pergamino amarillento y toda una serie de elementos que desvelan el proceso de experimentación que durante años ocupó a Duchamp y el interés sobre las posibilidades que le ofrecía este procedimiento. En una carta de 1949 el artista nos da datos sobre las pruebas realizadas para el positivo indicando:

"La superficie producida por la plastilina me proporciona más o menos lo que estoy buscando, es decir, la epidermis y no la escultura de los huesos o los volúmenes".⁷⁷

"The surface produced by the plastilene gives me more or less what I am looking for, namely, the epidermis and not the sculpture of the bones or the volumes."

⁷⁷ Kachur, L. (2009) Given, finally. Marcel Duchamp at the Philadelphia Museum of Art - *artnet Magazine*. Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://www.artnet.com/magazineus/features/kachur/marcel-duchamp8-26-09.asp>



Imagen IV.21. Duchamp, M. (1949). Estudio para la figura en *Étant Doneés*. Impresión en gelatina de plata. Colección Norman & Norah Stone, San Francisco.



Imagen IV.22. Duchamp, M. (1948-49). Prueba para la piel del torso de la figura en *Étant Doneés*. Museo de Arte de Philadelphia.

El comisario de la exposición, Michael Taylor, relaciona la realización de pruebas con pergaminos para los positivos con Mary Reynolds, anterior amante del artista y con su actividad de encuadernadora. Finalmente, aconsejado por el oficio escultórico de María Martins, refuerza el pergamino con parafina para conseguir mantener el pergamino estable. El uso de estos materiales delicados puede explicar las extrañas deformidades que se aprecian en los volúmenes de la vagina o los dedos de la mano. En un traslado de la obra en 1958 se dañó el brazo que sujeta la lámpara y Duchamp, cuya relación con María ya había terminado y se encontraba entonces casado con Alexina "Teeny" Sattler, decide realizar los moldes del brazo de su esposa para reemplazar el miembro dañado, cambiando también el pelo moreno que tenía María por el rubio de Teeny. De este modo, las tres mujeres determinantes en la vida del artista quedan inmersas en la obra que llega para ser expuesta después de su muerte. Todo el proceso del vaciado del natural es derivado por Marcel Duchamp al servicio de la idea, modificando lo necesario para llenar de contenido cada una de las decisiones

y actuaciones que sobre el proceso realiza e indicando un camino que será recorrido por muchos artistas posteriormente.

V. VEHÍCULO DE LA IDEA. EL VACIADO DEL NATURAL EN EL ARTE ACTUAL

El proceso de recuperación por parte de los artistas de la técnica del vaciado del natural en la segunda mitad del siglo XX se ve acompañado por la comercialización de materiales industriales que provoca un significativo avance en las posibilidades técnicas que no se había producido en toda la historia anterior de este procedimiento. Durante siglos el proceso se había ejecutado prácticamente por medio de la escayola, tanto en el negativo de los moldes como en la reproducción del positivo. La escayola se aplicaba directamente o bien se utilizaban vendas o gasas, tejidos de entramado abierto que procuraba aligerar el peso del molde para evitar deformaciones del modelo, o bien se podía acelerar o ralentizar el proceso de fraguado mediante adicción de químicos. Pero en definitiva, se trataba siempre de yeso o escayola el material con el que se ejecutaba el proceso, con la particular excepción del uso de la cera en los positivos que si proporcionaba registros tan interesantes como frágiles. La apariencia carnal de este material le aporta un atractivo que sin embargo tiene el inconveniente de su inconsistencia, lo que habitualmente reducía sus posibilidades en obras definitivas o en modelos manipulables. A partir de finales de siglo XIX con la revolución industrial se comienza a investigar sobre los polímeros naturales como el caucho, la caseína, la ebonita o el celuloide pero, como suele ser habitual, los periodos de guerra son los que imponen un mayor esfuerzo de investigación. Las dos guerras mundiales son las que produjeron los grandes avances en los descubrimientos de nuevos materiales. Con el control de Japón sobre las selvas de las Indias Orientales y por tanto de los principales lugares de obtención de polímeros naturales, la necesidad de los aliados de autoabastecerse lleva a potenciar la investigación sobre los derivados del petróleo. Cuando estos materiales plásticos sintéticos creados para otros fines industriales son susceptibles de manipularse sin una infraestructura de gran escala, los artistas de la segunda mitad del siglo XX acuden a ellos en busca de muy diversos objetivos. En la segunda mitad del siglo, la confluencia de las diversas tendencias artísticas con la multiplicación de las posibilidades que proporcionan los medios técnicos nos va a deparar una diversidad amplia de resultados.

Cabe destacar en este punto que del mismo modo en que toda la nueva serie de materiales ha proporcionado una fantástica herramienta a los artistas para desarrollar sus proyectos, la accesibilidad a estos y la progresividad en la relación entre su manejo y sus resultados han provocado de un modo paralelo una infinita proliferación de efectismos inclasificables que han contaminado la imagen de esta técnica. En épocas anteriores y por múltiples razones, el conocimiento de los procedimientos quedaba habitualmente reducido a un pequeño grupo de profesionales e iniciados, grupo que habitualmente acompañaba su formación técnica con la conceptual e intelectual. Los casos donde ciertos procesos técnicos de producción traspasaban su alcance a los mercados populares, sin mayores pretensiones en sus realizaciones, han sido escasos y con un mercado limitado. Las anécdotas como pueden ser las lagartijas fundidas en las campanas de bronce además de estar claramente circunscritas a un campo artesanal diferente, se realizaban con objetivos muy desiguales, además de ser realizados con una dignidad profesional considerable. Son muy apreciadas las creaciones de ceramistas como Bernard Palissy (1510-90) en Francia u orfebres como Wenzel Jamnitzer (1507/08-1585) en Alemania, quienes elaboraron una depurada técnica vaciando y fundiendo animales y vegetales para sus piezas, obras de cerámica o joyería solicitadas por la aristocracia y realeza europeas.



Imagen V.1 Jamnitzer, W. (Ca.1570). Juego de escritura, plata. Museo de Historia del Arte, Viena.

Más populares y anecdóticas son las realizaciones efectuadas por los museos de cera, modalidad iniciada por Madame Tussaud en 1770 y extendida por todo el mundo y que por la falta de criterios artísticos cualificados son utilizados frecuentemente como argumentación despectiva respecto a los resultados de esta técnica. Apoyados de modo inconsistente en las *imagines maiorum* de cera de la antigüedad y en el proceso técnico de los moldes del natural como recurso de trabajo, los objetivos comerciales y los operarios poco formados en criterios artísticos han desarrollado un producto de difícil clasificación. Aun así, la dificultad para acceder a los materiales y procedimientos mantuvo limitadas estas prácticas a ámbitos muy concretos y sin pretensiones artísticas. Pero a partir del desarrollo y comercialización de los nuevos materiales desde finales del siglo pasado y la simplificación técnica que algunos de ellos han conseguido, ha provocado un infinito número de subproductos que invaden los medios de información. Es suficiente escribir el equivalente en cualquier idioma de "vaciado del natural" en los buscadores de internet para que surja una mesnada de páginas ofreciendo un mercado que difiere mucho del uso de esta técnica por parte del arte y que hace necesaria la investigación en canales con criterios de mayor rigor y un exhaustivo filtrado de los resultados.

1. INDICIALIDAD O INDEXICALIDAD. EL VACIADO COMO ÍNDICE

La base teórica sobre la que se sustenta el análisis de la reincorporación del vaciado del natural al proceso creativo del arte contemporáneo se apoya sobre el concepto del índice o indexicalidad. Este concepto, desarrollado por el filósofo y semiótico norteamericano Charles Sanders Peirce⁷⁸ en la segunda mitad del siglo XIX, ha sido un referente para posteriores teóricos del arte en el análisis y la exégesis de la evolución del arte a partir de las primeras vanguardias del siglo XX. Considerado el arte como un medio que se sustenta sobre signos por medio de los cuales el artista comunica una idea, la división tríadica de los signos de Peirce se ha convertido en un referente para teóricos que han analizado el vaciado del natural conformado como huella o índice de una

⁷⁸ Marafioti, R. (2004). *Charles S. Peirce: el éxtasis de los signos*. Buenos Aires: Editorial Biblos.

realidad. Peirce clasifica los tipos de signos según la relación que tengan con el objeto que representan en tres categorías: iconos, símbolos e índices. El icono sería aquel signo que mantiene una relación de semejanza con el objeto al que representa, como podría ser un retrato, un bodegón o una imagen religiosa. El *símbolo* mantiene una relación convencional con lo representado, es decir que sin tener necesariamente relación de semejanza es producto de un acuerdo o convención que lo identifica como tal, como pueden ser las señales de tráfico o el logotipo de una marca comercial. Los *índices* que aquí nos ocupan serían aquellos signos que mantienen una relación de continuidad con aquello que representan, indican que aquello existe o ha existido, como el humo es un índice del fuego o el trueno y el relámpago lo son del rayo. Así, el grito puede ser índice del dolor o la alerta, la risa de la felicidad o la demencia... con lo que se abre un mundo de interpretaciones que abarca todas las intenciones que en la multiplicidad de creaciones del arte actual se producen. Encontrado bajo las denominaciones de indicial o bajo los anglicismos de indexal o indexical, esta categorización de las obras de arte refiere a todas aquellas que existen en consecución de la comunicación de una idea o un sentimiento que en mayor o menor grado trasciende a otras cuestiones como puedan ser su proceso de creación, su belleza o la semejanza.

Como producto del desarrollo de toda una teoría de la semiótica, ciencia que estudia la interpretación de los signos, la explicación en profundidad es ingente y caben combinaciones, particularidades y excepciones. Entendiendo la obra de arte como un signo que representa conceptos, teóricos del arte como Roland Barthes o Georges Didi-Huberman entre otros muchos han desarrollado la idea de la indicialidad como característica del arte contemporáneo y es amplia la bibliografía al respecto. La liberación de prejuicios en la utilización del vaciado del natural en esta etapa es consecuencia de esta concepción del arte y si bien veremos que nos encontramos con múltiples modos de afrontarlo e incorporarlo a las obras, el juicio emitido sobre el procedimiento es radicalmente distinto al padecido anteriormente.

2. FRAGMENTOS ANATÓMICOS, INDICIOS EMOCIONALES

Los sentimientos y emociones así como la salud o las enfermedades han sido asociados desde antiguo y en muchas culturas con diferentes órganos o partes de la anatomía humana. La utilización de representaciones de elementos concretos del cuerpo como imágenes contenedoras o indicadoras de diferentes cualidades emocionales es recurrente en la creación artística. Los virtuosos técnicos que desarrollaron los modelos en cera dirigidos a las enseñanzas médicas y artísticas a partir del siglo XVIII tenían por objetivo reproducir con la máxima fidelidad órganos y miembros debido a que el objetivo didáctico de sus obras buscaba reemplazar el original por una copia exacta que no se deteriorase y fuese manipulable. En cambio los ex-votos realizados desde la antigüedad y que se mantiene en nuestros días reproduciendo formas de elementos anatómicos con el fin de solicitar auxilio u ofrecer agradecimiento a los dioses no requerían de tal precisión. Con diferentes escalas y multitud de materiales, la referencia al miembro u órgano enfermo o disfuncional es suficiente para conformar un ritual por medio del cual establecer una comunicación con esferas de orden metafísico. Indagando tanto en la inquietud del ser humano por la comunicación extrasensorial como en la atribución simbólica de pasiones a partes concretas del cuerpo físico, el artista ha acudido a estas representaciones desde un amplio espectro de enfoques. Entre las múltiples formas de referir los fragmentos anatómicos en la representación artística, la reproducción por medio del vaciado del natural concede una presencia a los positivos cuya inquietud provocada por la contradicción de los signos de vida sobre elementos inertes es conscientemente aprovechada.



Imagen V.2 (Siglo IV a.C.). Exvotos anatómicos anónimos, santuario de Asclepios, Corinto.



Imagen V.3 Smith, K. (1992). *Nuit*. Yeso, madera, gasa y cadena.

El proceso técnico para realizar correctamente un vaciado del natural es lo suficientemente complejo como para requerir no solo un alto nivel de pericia si no también un considerable proceso de experimentación y de prácticas. Entre otras, esta dificultad viene dada tanto por la deformación que produce el peso del material del molde sobre el modelo laxo como por la complejidad de realizar las divisiones suficientes para poder abrir el negativo. Esta complejidad se implementa con el tiempo limitado de la resistencia física del modelo vivo en una postura estática. Pero en el caso de reproducciones de segmentos anatómicos la complejidad se reduce notablemente. Obtener un molde de una mano, pie o rostro está al alcance de un mayor número de interesados, así como poder obtenerlos de elementos sin vida y blandos como las vísceras que no limitan su tiempo de posado y pueden ser extraídos del molde sin delicadeza. Esto facilita que artistas cuya pretensión no es la de realizar un trabajo de habilidad si no que necesitan servirse de un símbolo para referirse a una idea, una imagen que constituiría el *icono peirceano*, se sirvan directamente de la presencia en su obra de un vaciado que represente los conceptos pretendidos.

En la segunda mitad del siglo XX, mientras una serie de artistas dirigen su mirada hacia los espacios abiertos traspasando el límite espacial que suponen los centros de exposición e integrándose en la naturaleza, otras miradas se dirigen a una escala más cercana, enfocando su trabajo sobre el cuerpo humano y más concretamente sobre el propio cuerpo del artista. El uso del propio cuerpo como vehículo transmisor de ideas nos reporta diferentes modos de presentar su imagen, incorporando todas aquellas que presentan el cuerpo directamente surgidas a raíz del Body Art. Pero el uso de la representación de diferentes partes o segmentos del cuerpo humano, condicionada por sus propias características de fraccionamiento, se sirve de un modo habitual del vaciado del natural. Con un claro sentido de mensaje encriptado, Jasper Johns (Augusta, Georgia, 1930) recurre a ellos en su "*Target with Plaster Casts*" (Diana con vaciados de escayola) de 1955, donde incorpora a una obra bidimensional nueve pequeños compartimentos que contienen ocho vaciados de elementos anatómicos en escayola. Todas las pistas que nos deja el artista son indicadores de un mensaje e incitan al espectador a una interpretación del mismo. La inclusión de uno de los compartimentos vacíos que lleva al planteamiento de su presencia, las

puertas abiertas que articuladas por medio de una bisagra indican la función de cierre y así el ocultamiento de los fragmentos son evidencias que confirman el sentido simbólico de cada uno de los vaciados. No pretendemos realizar aquí una explicación de la obra que ya encontramos desarrollada en profundidad en otros ensayos, sino indicar la función semiótica que adquieren estos vaciados muy relacionados con el sentido que les designaba Duchamp.

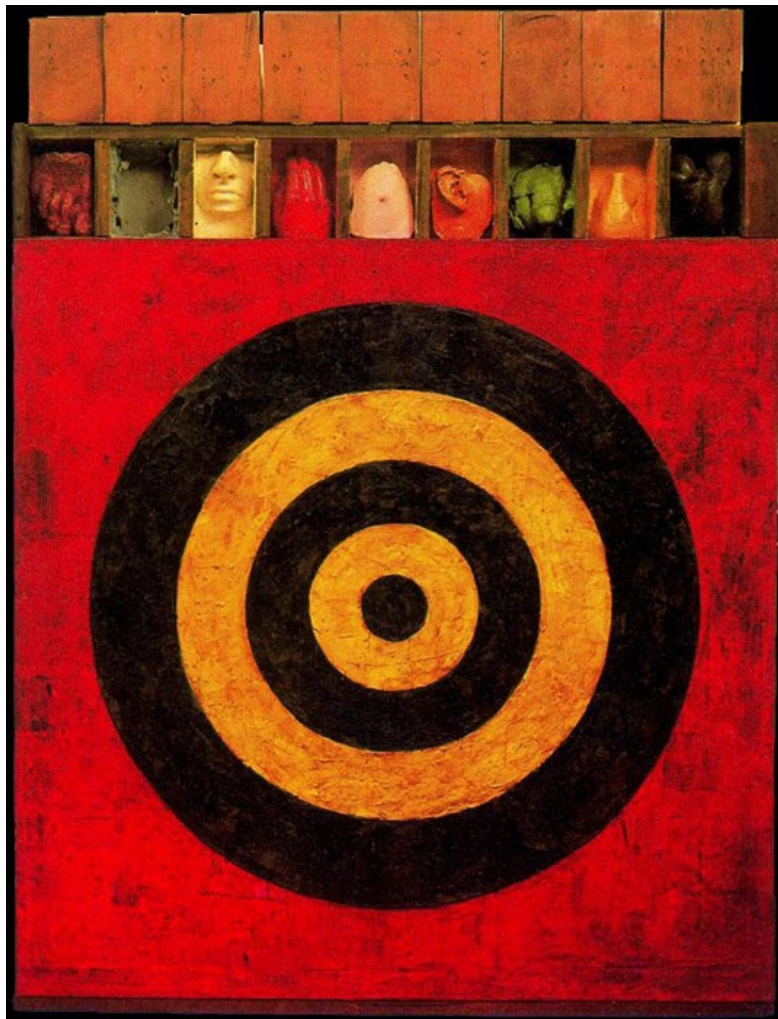


Imagen V.4 Johns, J. (1955). *Target with Plaster Casts*. Encáustica y collage sobre tela y vaciados de yeso. David Geffen Collection.

Una obra paralela realizada el mismo año, "Diana con caras" juega con los mismos elementos, incorporando en este caso al símbolo de la diana cuatro vaciados de rostros, donde la segmentación del retrato le lleva a prescindir del

elemento principal de identificación del mismo, los ojos, refiriendo de nuevo la ocultación e interrogando sobre la utilidad de su presencia. Mucho más literal se vuelve Jasper Johns tras la visita de un crítico a una exposición suya⁷⁹ en *The Critic Sees* (El crítico ve), no dejando de lado su desprecio hacia la incompreensión de los críticos.



Imagen V.5 Johns, J. (1964). *The Critic Sees*. Sculp-metal⁸⁰ sobre yeso y vidrio.

Esta comunicación por medio de los vaciados e igualmente referente a la obra de Duchamp la presenta Bruce Nauman (Fort Wayne, Indiana, USA, 1941) en su obra titulada *From Hand to Mouth* (De la mano a la boca) de 1967, sirviéndose con el título de una expresión lingüística para jugar con el significante y el significado. *From Hand to Mouth* es una expresión inglesa que podemos comparar con la española *vivir con lo justo*, refiriendo una situación donde se posee lo básico para sobrevivir, desprovistos de todo lo accesorio. Para ello se sirve el autor de un vaciado del natural que muestra de un modo literal una sección de cuerpo “desde la mano hasta la boca” tal y como Duchamp indicó la presencia de la lengua bajo la mejilla en *With my tongue in my cheek* (pág. 172). La carencia de lo superfluo se indica al mostrar la piel desnuda de la carne

⁷⁹ Orton, F. (1994). *Figuring Jasper Johns*. London: Reaktion Books. Pp.152.

⁸⁰ Sculp-metal es un material de aeromodelismo comercializado en EE.UU.

representada, que en este caso busca una imagen realista que revele esa privación. La elección de la cera como material para realizar el positivo redunda en esta búsqueda de autorretratar la simbólica desnudez. Con una creación multidireccional, Nauman se sirve de los medios que precisa para expresar los diferentes objetivos que en cada momento desea indagar. Desde la fotografía, el video, los performances, el neón o los vaciados, se plantea preguntas y deja enigmas insertos en la obra. El propio cuerpo y el autorretrato son cuestiones a las que recurre confiriendo mensajes a cada parte concreta representada y así las características



Imagen V.6. Nauman, B. (1967). *From hand to mouth*, cera.



Imagen V.7. Nauman, B. (1991). *Four Pairs of Heads* (detalle).

propias del vaciado del natural son aprovechadas como indicio de los planteamientos que encierra la obra. Declara en una entrevista a Joan Simons, titulada *Breaking the silence* de 1988:

"Siempre me han gustado las líneas de división y las costuras. Estas ayudan a localizar la estructura de un objeto, pero en la escultura concluida por lo general se eliminan".⁸¹

"I always like the parting lines and the seams. These help to locate the structure of an object, but in the finished sculpture usually get removed".



Imagen V.8 Nauman, B. (1966). *Neon Templates of the Left Half of My Body Taken at Ten-Inch Intervals*.

⁸¹ Nauman, B., & Morgan, R. C. (2002). *Bruce Nauman*. Baltimore: Johns Hopkins University Press. Pp.274.

Las texturas o las grietas accidentales producidas en el proceso de vaciado o fundición son aprovechadas en beneficio de la idea interrogada, del mismo modo que en el caso de necesitar otra presencia para enfocar la reflexión sobre el propio cuerpo se sirve de medios distintos, como muestra en "*Neon Templates of the Left Half of My Body Taken at Ten-Inch Intervals*", (Plantillas de neón de la mitad izquierda de mi cuerpo tomado en intervalos de diez pulgadas), de 1966.

De un modo más progresivo, la artista Kiki Smith ha ido incorporando el vaciado al tratamiento del cuerpo humano que se constituye como tema central de su obra. En sus palabras:

"El cuerpo es nuestro común denominador y el escenario de nuestros placeres y nuestras penas. Quiero expresar a través de él quién somos, como vivimos y morimos"⁸²

"The body is our common denominator and the stage of our pleasures and our sorrows. I want to express through it who we are, how we life and die"

En sus comienzos utiliza de un modo referencial las imágenes de órganos internos para tratar temas como el dolor y la muerte, realizando cerámicas, porcelanas y otros materiales de apariencia frágil que de un modo relativamente naif representaban los órganos como contenedores de sentimientos, como *Glass Stomach*, Estómago de cristal (1985), *Untitled (Heart)* Sin título (Corazón) (1986) o *Second Choice*, Segunda opción (1987), donde muestra un plato con órganos internos. La muerte de su hermana Beatrice a causa del SIDA le provoca un impacto que le lleva a un tratamiento mucho más sensible del cuerpo, presentándolo como símbolo de herida interior y de vulnerabilidad. Las texturas superficiales del vaciado del natural le proporcionan una presencia delicada que experimenta en diversidad de materiales de positivados, desde el yeso de los luminosos ex-votos *Nuit* al bronce de *Double Head II* (Cabeza doble II) o las ceras de *Blood Pool* (Charco de sangre).

⁸² Grosenick, U., & Becker, I. (Eds.). (2001). *Women artists in the 20th and 21st century*. Köln ; New York: Taschen. Pp.502.

Siempre adecuándose a la necesidad expresiva de la obra, modifica las texturas trabajando las superficies o por el contrario deja patentes las huellas tanto de la textura epitelial del modelo como las del proceso técnico. En una entrevista realizada a la artista por Chuck Close en 1994⁸³ describe con claridad las particularidades que el vaciado del natural proporciona a su obra artística, como realiza los moldes sobre familiares y amigos y el modo en que ciertas dificultades del proceso condicionan el resultado.



Imagen V.9 Smith, K. (1992). *Daisy Chain*. Bronce y cadena de acero.

⁸³ Close, Ch. (1994). Kiki Smith (Interview) *BOMB Magazine*. Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://bombmagazine.org/article/1805/kiki-smith>



Imagen V.10 Smith, K. (1994). *Double Head*. Bronce y acero

Esta utilización de elementos humanos como símbolo e identificación de conceptos nos lo encontramos en la obra de artistas multidisciplinares actuales de un modo muy diverso. Desde un uso esporádico como las orejas de Abigail Lane (Penzance, Reino Unido, 1967) en "Vacuum", símbolo obvio de la atención o la escucha, hasta el uso recurrente de un elemento que de algún modo marca la vida y la obra de un autor, como las piernas de Robert Gober (Wallinford, Connecticut, USA, 1954). La narración, cuando el artista era pequeño, de la madre enfermera de Gober sobre una operación de amputación de una pierna a la que asistió le produjo un impacto que quedó grabado en su imaginación, provocando que haya frecuentado constantemente esta imagen en su obra con una intención catártica. Vaciando sus propias piernas, a veces vestidas y otras desnudas, estas surgen de la pared produciendo una inquietud que el autor aprovecha para referir otros planteamientos como el de su propia homosexualidad. La cera como material de representación de la piel, la inserción de pelo natural y los elementos de vestido reales contribuyen a la inquietud producida por la presencia anónima.



Imagen V.11 Gober, R. (1989-92). *Sin Título (Torso)*. Cera, madera, cuero, tela y cabello humano.

Esta inquietud producida por la presencia cruda de la carne es llevada al extremo por Paul Thek cuando las secciones que independizan el cuerpo del miembro no se quedan en los límites que su simbolismo requiere, sino que se vuelven evidentes en la materialización literal de su desmembramiento. Paul Thek (Nueva York, USA, 1933-1988) acude al vaciado del natural con una crudeza extrema cuando plantea una reflexión sobre la representación del cuerpo frente a la reducción fría y matemática de los planteamientos del minimalismo que se hallaban entonces en pleno desarrollo. Tras una estancia en Italia queda impactado por las catacumbas de los Capuchinos de Nápoles, donde cientos de cadáveres naturalmente momificados se ordenan en paredes y vitrinas, comenzando a trabajar con cera para crear trozos de carne encerrados en vitrinas. A esta serie de obras denominada "Technological Reliquaries" incorpora vaciados de brazos y piernas cubiertas por armaduras de

periodos clásicos. Piezas creadas en plena guerra de EE.UU. en Vietnam, presenta una crítica a la situación con las secciones de estos miembros presentados en toda su crudeza, asociándolos por medio de las armaduras a la Roma Clásica y presentándolas en las vitrinas de plexiglás a modo de relicarios del martirologio católico.



Imagen V.12 Thek, P. (1966-67). *Pierna de guerrero (Technological Reliquaries)*.

Paul acude a Jasper Johns tras ver una exposición suya y observar su trabajo con cera. Como reconoce en una entrevista posterior, esta ayuda es determinante en la realización de su serie de *Technological Reliquaries*, y como podremos comprobar en el capítulo de los autorretratos, no solo la utilización de

la cera sino la inclusión de los vaciados del natural en una obra multidisciplinar se vuelve determinante.⁸⁴

En España la obra de denuncia política que realiza en los años 60 Rafael Canogar (Toledo, 1935) se sirve de la incorporación al cuadro bidimensional de vaciados que potencian el dramatismo de las escenas protestadas. Este conocido miembro fundador del grupo *El Paso* pasa a lo largo de su obra por diferentes estilos, principalmente abstractos e informalistas, pero entre 1963 y 1975 debido a la situación política de la última década de la dictadura le lleva a un periodo de necesidad figurativa que le sirve como vehículo de posicionamiento y denuncia. Pintando principalmente con negros y grises escenas de manifestaciones, represión o violencia y mostrando situaciones de desesperación o de solidaridad y ayuda dadas en estos escenarios, se sirve de la incorporación de vaciados en resinas pintadas de negro a estos cuadros. A modo de trampantojos, vaciados de manos, espaldas o partes de cuerpos se incorporan en el espacio óptico simulado por el dibujo de la escena, potenciando y protagonizando la parte más angustiosa o emocional de la escena. Una representación pictórica que podría interpretarse como parcial en su objetividad se pretende más verosímil con la incómoda presencia del registro de la realidad, apoyándose en la estética en blanco y negro y en la composición de las fotografías de prensa que en esos años informaban de las revueltas. Políticos, soldados, arrestos, manifestaciones y otras escenas sociales son temas tratados con asiduidad en esta obra ayudada por la incorporación de resinas de poliéster.

⁸⁴ Welchman, J. C., & Nichols, K. (Eds.). (2013). *Sculpture and the vitrine*. Wey Court East, Union Road, Farnham, Surrey, England ; Burlington, VT: Ashgate. Pp.143.

Collischan, J. (2010). *Made in the U.S.A.: Modern/Contemporary Art in America*. S.l.: iUniverse. Pp.176.



Imagen V.13 Canogar, R. (1969). *El castigo*. Resina de poliéster y fibra de vidrio pintada al óleo sobre tabla.

Como indicamos al inicio de este capítulo, son numerosos los artistas que han acudido a la imagen del cuerpo y especialmente a la de fragmentos o componentes de este como vehículo transmisor de ideas. Sirviéndose de las características propias que proporciona el vaciado del natural como una particularidad que las diferencia de las obras creadas por la manufactura del artista, hemos visto cómo se han utilizado como un elemento semiótico, un signo que representa una idea intuita por el artista. Sin distanciarnos excesivamente de esta experiencia hemos visto surgir actualmente una tendencia artística que desde una óptica investigadora busca como objetivo de sus creaciones las posibles intersecciones que se producen entre el arte y la ciencia. Las colaboraciones entre artista y científico como hemos estudiado en capítulos

anteriores se han producido con asiduidad y en ambas direcciones, requiriendo los científicos las destrezas de los artistas para el registro y reproducción de los descubrimientos de las investigaciones e inspirándose los artistas en los descubrimientos de los científicos para la creación de sus obras. Partiendo de estas dos direcciones, las intersecciones entre ambos campos y las posibilidades creativas derivadas son nutridas. La óptica desde la que afrontan estos nexos los artistas contemporáneos provoca sin embargo una aportación que complementa esta relación y donde las características propias del vaciado del natural juegan un papel determinante.

Si los artistas del renacimiento acudían a las disecciones con el objeto de perfeccionar los conocimientos anatómicos, el objetivo era la creación de unas obras que, con rigor científico, conformasen la representación de una idea con una presencia estética concreta. La estética presente en la escena de la disección donde se producían los estudios no aparece ni parece haber sido considerada por los creadores anteriores. Incluso en las obras que naciendo de una ejecución artística estaban destinadas al ámbito científico (recordemos las ceroplásticas de la Spécola o los écorchés del XVIII), la crudeza de la realidad quedaba obviada o embellecida bajo una convención estética dictada por el arte vigente en la época.

Considerando que la óptica bajo la que se analice una imagen siempre va a hallarse bajo el condicionante de la época en la que nos hallamos, analizamos como cierre de este capítulo la obra realizada por artistas que han hallado el lenguaje de su trabajo en las imágenes presentes en la investigación científica. Los avances en la investigación científica, especialmente los de la óptica microscópica han ido arrojando unas imágenes del interior de nuestro cuerpo que han sido utilizadas por los creadores como lenguaje expresivo. Son numerosas las fotografías obtenidas y mostradas por científicos como obras artísticas e igualmente numerosos los artistas que se han servido de imágenes de la ciencia para crear sus obras. Agrupados en organizaciones donde comparten sus intereses y producciones con nombres tan descriptivos como Biomab (Biological and Medical Art in Belgium), MEDinART (Medicine and Art) o Medical Artist's Association, entre la obra de estos artistas nos encontramos también con vaciados del natural que ayudan a construir su discurso sobre la

estética de la investigación científica. Co-fundadora de Biomab, la belga Pascale Pollier-Green (Bélgica, 1967) define su obra como un intento de capturar el punto donde el arte y la ciencia se funden. Artista multidisciplinar, acude a los vaciados del natural en las ocasiones donde la tercera dimensión y el efecto mórbido reflejado le proporcionan una presencia limpia, en sustitución del original. La pretensión escenificadora de *History of Hurt I* (Historia del dolor I) le lleva a narrar una historia sobre la acción reparadora de la medicina. Distribuyendo elementos quirúrgicos reales sobre fotografías de periódicos que representan momentos terribles de la humanidad, el vaciado del natural sustituye el corazón eliminando los problemas de conservación.

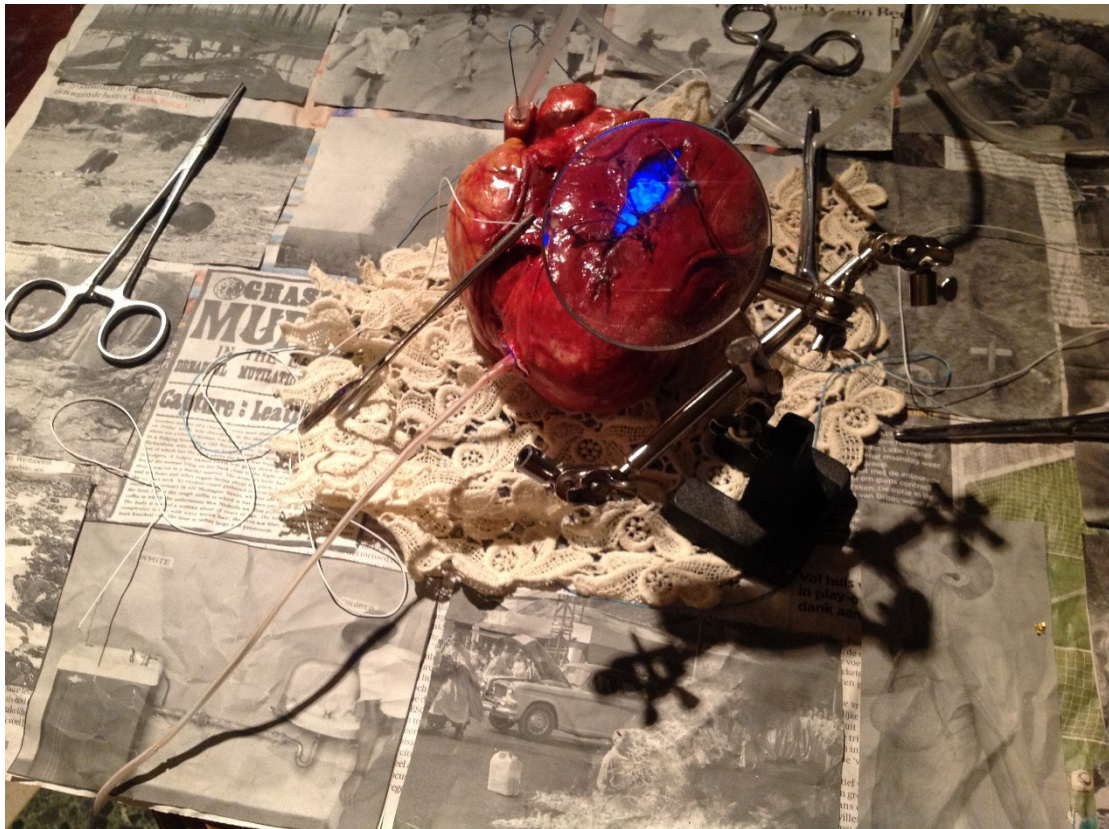


Imagen V.14 Pollier-Green, P. (2013). *History of Hurt I*, Cera, periódico, tejido, LED, instrumental quirúrgico.

Huyendo de la visión escatológica o sanguinolenta de la disección y transmitiendo decididamente la labor terapeuta de la ciencia, presenta sus

obras con la limpieza y claridad que permite el vaciado sin esconder sus características.



Imagen V.15 Pollier-Green, P. *Verslaafd hart* (Corazón adicto)

La actualidad estos creadores hace difícil conseguir información sobre algunos trabajos que sin embargo creemos interesante referir, como la obra de Alexi Williams, quien indaga en la dualidad entre la belleza de las estructuras orgánicas de los animales y el rechazo producido por su desmembramiento. Participe en la exposición itinerante *Fábrica Vitae* que se realizó en 2014 en conmemoración del 500 aniversario del nacimiento de Andreas Vesalius, considerado como fundador de la anatomía moderna, este artista ha indagado

en las técnicas de vaciado tradicionales e innovadoras con el objetivo de reproducir estructuras internas complejas como los bronquios que presentamos. En la web de la exposición nos describe:

“su trabajo plantea preguntas sobre la percepción, la dualidad entre la belleza y lo abyecto y la relación de la naturaleza interna del ser con el mundo exterior”.⁸⁵

“Her work raises questions about perception, the duality between beauty and the abject and the relationship of the internal nature of being to the external world.”



Imagen V.16 Williams, A.

En esta misma exposición nos encontramos con la británica Katharine Dowson (Londres, 1962), artista que ha incorporado con asiduidad los vaciados del natural a su producción. Conocida, entre otros, por sus trabajos en vidrio,

⁸⁵ Alexi Williams | Fabrica-Vitae. (s.f.). Recuperado a partir de <http://www.fabrica-vitae.com/alexi-williams/>

podemos apreciar su evolución desde las reproducciones en este material de objetos cotidianos como juguetes infantiles, pasando por los retratos y la experimentación con estos en negativo, hasta incorporarse a la investigación sobre el mundo de la ciencia y el cuerpo humano. La limpieza, luminosidad y sensibilidad que le proporcionaba el vidrio en sus trabajos lo ha aprovechado en su visión y representación de la investigación científica. Aprovechando su experiencia anterior vaciando en vidrio ha evolucionado hasta incorporar a sus últimas obras las modernas técnicas de escáner y de reproducción en 3D. Con esta depuración técnica, cuya relación con el vaciado del natural trataremos más adelante, consigue dejar atrás la imagen sanguinolenta del imaginario tradicional sobre el ámbito de la disección manual y nos muestra un universo de luminosidad alrededor de la ciencia actual. Las connotaciones de asepsia y pureza de formas que proporciona el vidrio y la precisión del trabajo en láser nos sitúan en un ambiente de investigación científica actual e informatizado.



Imagen V.17 Dowson, K. (2013). *My heart cast*. Vidrio.

3. LA AUTORREPRESENTACIÓN Y LA HUELLA DEL YO

La tendencia de nuestra naturaleza humana que impulsa a conocer la realidad se ha servido de la herramienta de la representación como uno de los caminos más primarios que llevan a desentrañar lo investigado. Cuando nos sumergimos en la representación de una realidad, iniciamos un proceso de análisis y comprensión de lo indagado que se ve obviamente condicionado por la relación que mantenga el representador- el artista- con el elemento estudiado. Ese condicionante se vuelve especialmente interesante cuando ambos coinciden, esto es, cuando el artista se representa a sí mismo. No solo desde el análisis de la historia del arte sino desde la psiquiatría, el hecho artístico del autorretrato ha sido analizado como una actuación que proporciona una inmensa información sobre el propio conocimiento y sobre la proyección que pretendemos de nosotros mismos hacia los demás. La mortecina frialdad que produce la fidelidad del vaciado del natural en la reproducción de los rostros ha derivado en una asociación directa con las máscaras mortuorias y en consecuencia con la muerte de los retratados. Si vemos que a lo largo de la historia los autorretratos han sido prolíficos en la pintura, su número se reduce significativamente en la escultura y de un modo interesante se integra en el desarrollo del concepto principal de la obra: Bernini se autorretrata en su *David*, no siendo esta escultura un autorretrato sino una interpretación del personaje bíblico. La indagación de la realidad interior, la introspección psicológica que conlleva la realización de un autorretrato ha mantenido alejados a los vaciados de esta práctica hasta que la escenificación narrativa de la concepción artística del siglo XX los rescató como procedimiento funcional.

Esta escenificación narrativa queda patente en los autorretratos que realiza Paul Thek a raíz de su cuestionamiento como creador producido tras desligarse de la tendencia oficial minimalista y de la estructura marcada por las galerías comerciales. No pretendiendo un análisis de sí mismo como individuo, el artista busca retratarse en la situación marginal a la que se sentía sometido y recurre a la instalación como medio expresivo. En 1967 presenta *The Tomb* (La tumba) donde lejos de eludir la muerte como parte del autorretrato, se presenta a sí mismo como el artista muerto donde el oficialismo pretende situarle. La obra consiste en un vaciado de sí mismo, realizado con la asistencia del artista Neil

Jenney, en posición yacente situado en el interior de un zigurat, estructura geométrica de tronco piramidal que pretende simbolizar el minimalismo que le entierra. El espectador debe penetrar en esta pequeña construcción donde encuentra la efigie en tonos rosa rodeada de elementos simbólicos, ofrendas para el más allá e indicios autorreferenciales, como los dedos de la mano derecha amputados y conservados en una bolsa o la lengua asomando. El realismo del vaciado es buscado y realzado por el positivado en cera y la incrustación de pelo natural. La obra resultó dañada tras ser expuesta en un traslado de regreso al taller del artista, quien reclamó los daños y tras el desacuerdo desapareció y se cree destruida. Solo se conservan fotografías de la obra y donde mejor podemos apreciar el trabajo del vaciado es en una serie que realizó en el taller el fotógrafo y amigo Peter Hujar, quién le había acompañado en su revelador viaje a las catacumbas de Palermo.



Imagen V.18 Hujar, P. (1967). Fotografía. *Thek Studio Shoot Thek Working on Tomb Effigy 8*.

En las fotografías podemos apreciar como a raíz de los trabajos de moldes necesarios para la creación de *La Tumba*, Paul Thek trabaja en otro autorretrato, el *Pyramid Selfportrait* (Autorretrato piramidal), esta vez sin pelo pero con la misma lengua sacada, presentado entre dos estructuras piramidales y estampado con vivos colores que recorren el rostro reivindicando una vitalidad creativa exultante. Esta vitalidad colorista es aplicada con la misma intención en *Untitled, Hand with Ring* (Sin título, Mano con anillo) del mismo año. Las fotografías de Peter Hujar nos dejan ver cómo, aun teniendo una intención conceptualmente litúrgica en sus obras, la realización técnica de los vaciados y el realismo buscado en los positivos obtienen una calidad significativa.



Imagen V.19 Hujar, P. (1967). *Thek Studio Shoot Tomb Figure, Face, Hand 1*.

Tras la desaparición de esta obra, el artista regresa sobre el análisis del autorretrato en varias instalaciones donde vuelve a utilizar el vaciado del natural de su cuerpo completo pero esta vez distanciándose del realismo naturalista del acabado minucioso en beneficio de un mayor protagonismo de los accidentes propios del proceso. Las instalaciones que realiza entorno a la figura del hombre-peze, simbolizan la resurrección que el artista invoca tras la desaparición, real y simbólica de la anterior obra. Positivado en látex y caucho natural este cuerpo autorretrato rodeado de peces igualmente vaciados es presentado por primera vez en 1968 en Nueva York bajo el título de Fishman (Hombre pez), colgado de un árbol.



Imagen V.20 . Thek, P. (1969). *Fishman* (detalle). Látex, caucho y papel.

Presentando esta imagen como elemento central, en cada nueva exposición reelaboraba la instalación bajo diferentes entornos y presentaciones, unos bajo ese nombre y en otros a partir de 1971 bajo el más enigmático Fishman in excelsis table (Hombre pez en excelsa mesa) donde vemos, bajo una mesa colgada del techo, el autorretrato atado y enmarañado entre redes, cuerdas, aparentes trozos de carne y telas, en una imagen que evoca una escena de

nafragio. Las interpretaciones, de las que no se mostraba muy amigo el artista, son más emocionales que literales, sirviéndose para ello de las juntas, roturas, remiendos y otros accidentes del positivado en el látex y el caucho, materiales de apariencia orgánica, así como de la morbidez debida al relleno a base de periódicos.



Imagen V.21 Thek, P. (1969). *Fishman*. Látex, caucho y papel.

La reproducción de la huella de vida de las texturas epidérmicas unida a las imperfecciones técnicas se dirige hacia esa percepción situada en el camino que defendía la escritora Susan Sontag en su ensayo *Contra la interpretación*, que dedicó en 1966 a su amigo Paul Thek: “En lugar de una hermenéutica, necesitamos una erótica del arte”.⁸⁶

En contra de esta confrontación con la exégesis de la obra de arte, la restauración de la imagen de *Fishman* debido al rápido deterioro del material con que se ha realizado ha llevado a interpretaciones *post-mortem*, ensayos⁸⁷ debatiendo entre lo circunstancial de este deterioro o la intencionalidad del autor en la elección de un material efímero.

En este sentido, la incorporación de la reflexión sobre el paso del tiempo al autorretrato ha sido afrontada abiertamente con la ayuda de avanzadas técnicas actuales por uno de los más repercutidos autorretratos de la actualidad. Bajo el inequívoco título de *Self (Yo)*, el británico Marc Quinn realizó en 1991 un vaciado de su cabeza por medio de alginato, un producto dental para moldes que procura un registro extraordinariamente preciso que por su elasticidad e inocuidad es muy utilizado actualmente con fines artísticos. Seducido por el registro del paso del tiempo producido gracias a la perseverancia de Rembrandt en la realización de autorretratos desde la juventud hasta sus últimos días, Marc Quinn reproduce su cabeza congelando sobre el negativo su propia sangre para realizar un positivo de delicada conservación. Tras la elaboración conceptual que subyace a la presencia de la obra, el artista va almacenando durante meses en varias extracciones la cantidad necesaria de sangre para poder positivar la cabeza, unos cinco litros, la cantidad de sangre media circulando en el cuerpo humano. Cada cinco años repite todo el proceso de vaciado, extracción y positivado, de modo que se produzca en cada autorretrato un registro del avance de los rasgos de la

⁸⁶ Sontag, S. (2007). *Contra la interpretación y otros ensayos*. Barcelona: Random House Mondadori: Debolsillo.

⁸⁷ The Conservation of Paul Thek's *Fishman* and the Meaning of the Ephemeral. *Hirshhorn Museum and Sculpture Garden*. (s. f.). Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://hirshhorn.si.edu/collection/conserving-modern-materials/#detail=/bio/the-conservation-of-paul-theks-fishman-and-the-meaning-of-the-ephemeral/&collection=conserving-modern-materials>

edad sobre la apariencia física a la par que el propio material de la obra va teniendo la edad biológica del autor en el momento de ejecución de la obra. El autorretrato se conserva en una urna transparente con un sistema de refrigeración que posibilita el estado sólido de la sangre congelada, constituyendo una dependencia de este sistema y de su alimentación energética, representando así lo efímero tanto de nuestra propia naturaleza como la de nuestras creaciones.



Imagen V.22 Quinn, M. (1991). *Self*. Sangre, acero inoxidable, metacrilato y equipo de refrigeración.

El autor, circunscrito en la corriente conceptual de los llamados *Young British Artists* o artistas de la factoría Saatchi, se sirve con frecuencia, en requerimiento de los preceptos de la obra, de los vaciados del natural haciendo que la presencia de este procedimiento sea evidente y obteniendo el máximo partido de sus características.



Imagen V.23 Quinn, M. (1994). *Emotional Detox: The seven Deadly Sins I*. Fundición en plomo, cera.

La fría y mecánica reproducción del volumen y las texturas tanto como los accidentes del ensamblado de las piezas son presentadas como parte de la concepción aséptica de la obra. En los siete autorretratos de *Emotional Detox: The Seven Deadly Sins* (Desintoxicación emocional: los siete pecados capitales) el artista aprovecha todos los accidentes producidos en el proceso de fundición en plomo de las ceras obtenidas sobre sí mismo. Los elementos necesarios para la realización de una fundición, piezas, bebederos o divisiones son enfatizados con secciones voluntarias y montajes desestructurados en pos de una angustia que la obra pretende exorcizar. Concebida como un ejercicio de catarsis se sirve del planteamiento de los siete pecados capitales sin pretender llegar a ser una descripción enumerada de los formulados por Santo Tomás de Aquino. Con la concepción purificadora de los bustos en que Messerschmidt se retrató para conjurar sus inestabilidades mentales, Quinn funde en plomo una serie de autorretratos en angustiosas poses para expulsar su adicción al alcohol entre otros demonios. Las roturas, grietas, secciones o conductos tienen su traducción en la lectura conceptual de la obra obteniendo el máximo provecho de las características propias del vaciado del natural para narrar una situación personal.

La reflexión sobre el paso del tiempo es enfocada desde una óptica diferente por la artista bahameña Janine Antoni en la instalación *Lick and lather* (Lamer y hacer espuma) para la bienal de Venecia de 1993. Con un guiño a las obras "clásicas" que inundan la ciudad de Venecia y a la erosión que produce el paso del tiempo sobre la superficie de sus piedras, Janine realiza una instalación con catorce bustos de composición clásica confrontados en el espacio expositivo. Los bustos son autorretratos moldeados sobre la propia artista con alginato, el mismo material explicado anteriormente en Quinn, y positivados siete de ellos en chocolate y otros siete en jabón. Posteriormente lamidos los de chocolate y frotados con agua deshaciendo la superficie los de jabón, produce un desgaste del detalle de la superficie con el que la autora busca simbolizar nuestra concepción sobre el desgaste producido en la propia imagen y el tipo de relación de amor-odio que tenemos con nuestra apariencia física.



Imagen V.24 Antoni, J. (1993). Autorretratos para *lick and lather*. Chocolate y jabón.

Los materiales no tradicionalmente escultóricos son utilizados actualmente con frecuencia como transmisores de emociones, sentimientos o como portadores de mensajes, especialmente por la desconexión connotativa que estos poseen con el arte tradicional y por su evocación de otras sensaciones más cotidianas a la percepción del espectador. El jabón que en el anterior trabajo se desgastaba frotado por la autora es el material escogido por la artista búlgara Nadezhda Lyachova para dejar que la física haga su trabajo de dilución de la imagen propia. El hielo, la arena de una playa o el helado son materiales mutables que completan una obra que versa sobre la metamorfosis de nuestra imagen. Como su título expresa, con toda una elaborada reflexión sobre el significado de la elección del jabón como positivo, la obra parte de un molde sobre el rostro de la artista sobre el que obtiene una serie de positivos en jabón que emplaza en cajas metálicas con agua hasta cubrir la mitad de su altura y distribuidas por el suelo del espacio expositivo. En este caso la acción de desgaste no es

provocada por la acción humana sino por la acción del agua y el paso del tiempo que produce el desvanecimiento de los rasgos y el volumen del autorretrato. El hecho de que el número de ejemplares obtenido del mismo molde sufran diluciones diferentes por inapreciables variaciones de los elementos concursantes es experimentado por la artista en otras instalaciones por medio de copias en hielo (*Attempt at catching the essence*, 2000), en helado (*Vanitas*, 1999 y posteriores) y con arena de playa que las olas deshacen (*Tale with no end*, 1999), orbitando alrededor de los conceptos artísticos de *Vanitas* y *memento mori*.



Imagen V.25 Lyahova, N. (1999). *Soapy Reflections* (Reflexiones jabonosas). Fotografías sacadas con varios días de diferencia. ATA Centro de Arte Contemporáneo, Sofía, Bulgaria.

Esta reflexión sobre el deterioro de la obra como símbolo del desgaste de la presencia humana en la tierra se plantea en *Another place* (Otro lugar), obra de 1997 del británico Antony Gormley (Londres, 1960). Con una pretensión mucho

más ambiciosa en la escala y extensa en el tiempo, utiliza vaciados de su cuerpo para plantear una reflexión sobre la actitud del ser humano respecto al entorno en que habita, llegando a múltiples aspectos como nuestra propia naturaleza, la actitud frente a la inmigración, las guerras, las diferencias de género y todo un amplio repertorio de cuestiones que atañer al ser humano. Para ello, aunque el autor habla del hombre como idea, describe como hizo realizar diecisiete moldes de sí mismo envuelto en una capa de plástico de envolver, lo que revela su objetivo de obtener el volumen sin importar la textura que iba a deteriorarse. De estos moldes fundió en hierro un centenar de ejemplares con la idea de instalarlos repartidos por una playa, a distintos niveles y con variable cobertura debido a las mareas. Tras un periplo por diversas costas, la obra se emplazó definitivamente en la playa de Crosby de Liverpool, Reino Unido, con la idea de que el salitre del mar vaya degradando la superficie del hierro. La utilización de estos moldes para fundir nuevas piezas para posteriores proyectos como *Time horizon* (Horizonte temporal) de 2006 o *Horizon fields* (Campos en el horizonte) de 2010-12, nos revela la cualidad del autorretrato como reflexión sobre sí mismo por medio del uso del vaciado del propio autor.



Imagen V.26 Gormley, A. (1997). *Another place*. Hierro fundido a la arena. Playa de Crosby, Liverpool, Reino Unido.

En referencia a las reflexiones sobre sí mismo y concretamente a la reflexión sobre el papel del autor como protagonista del hecho artístico, la obra de

Gavin Turk (Guildford, Reino Unido, 1967) redunda en los autorretratos desde múltiples y reiterativos puntos de vista. Catalogado también dentro de los *Young British Artists*, centra el planteamiento de su obra en la significación del artista sobre la obra:

“Desde Velázquez y *Las Meninas*, el arte ha tratado en realidad sobre el artista. El artista es el proceso. Así que utilizándome a mí mismo en mi arte solo estoy haciendo algo muy obvio. Soy una herramienta disponible que puedo cambiar y transformar en mi trabajo.”⁸⁸

“Since Velázquez and *Las Meninas*, art has really been about the artist. The artist is the process. So in using myself in my art I'm just making that very obvious. I'm an available tool that I can transform and change in my work”



Imagen V.27 David, J-L. (1793).
Muerte de Marat.



Imagen V.28 Turk, G. (1998). *Death of Marat*. Cera y otros materiales en vitrine de cristal.

⁸⁸ Hudson, M. (2013, abril 26). Gavin Turk: the Young British Artist who has been raising hackles for 25 years. *The Telegraph*. Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://www.telegraph.co.uk/culture/art/art-features/10018505/Gavin-Turk-the-Young-British-Artist-who-has-been-raising-hackles-for-25-years.html>



Imagen V.29 Turk, G. (1998). *Death of Marat*. Detalle.

Así, a través de vaciados del natural de cuerpo entero y positivos de estética hiperrealista, se representa a sí mismo como el polémico cantante “punk” Sid Vicious en la postura en que Andy Warhol retrató a Elvis Presley, como Marat en el retrato de Jacques-Louis David o como el Che Guevara en las fotografías que le hicieron muerto en las selvas de Bolivia. Redundando en este papel autobiográfico se retrata en situaciones que ha vivido y considera actos de arte, como su asistencia a una inauguración vestido como un vagabundo desaliñado y enfermizo.



Imagen V.30 Turk, G. (2010). Exposición *En Face*, cuatro modificaciones de un total de 72. Arcilla.

De ahí transita a la experimentación con su presencia física modificando por deformación reproducciones del vaciado de su busto en arcilla, compaginando siempre estos trabajos con toda otra serie de obras enmarcadas en su discurso de obra conceptual.

4. LA EPIDERMIS. REGISTRO DE TEXTURAS COMO PIELES AUTÓNOMAS

El registro que se obtiene por medio de los vaciados del natural reproduce dos características básicas del modelo, además de conservar la escala y las proporciones del original. La transcripción del volumen es uno de los distintivos por los que el vaciado del natural era considerado en el siglo XIX como un fraude que reemplazaba a modo de atajo cómodo el trabajo mimético del artista. El otro rasgo protagonista de la técnica es la reproducción de las texturas que contiene un mundo extenso de microinformaciones sobre la superficie del elemento reproducido. El volumen se defendía de las acusaciones de fraude esgrimiendo el argumento de que la habilidad técnica y la capacidad mimética de las dotes del artista pueden conseguir el mismo objetivo que un vaciado del natural sin acudir a él. Pero hemos visto como en las sociedades donde primaban los criterios academicistas y dignificadores de la habilidad manual, el creador que utilizaba los vaciados como un proceso hostigado ocultaba la prueba más delatadora, las texturas registradas. Podemos plantearnos la posibilidad de un virtuosismo capaz de reproducir el infinito mundo de las texturas, como algunos neo-hiperrealistas nos dan muestras en sus obras, pero tras la legitimación del vaciado en el pasado siglo, el artista ha afrontado el profuso mundo de los elementos evocadores de la superficie reproducida como una fuente propia de aportaciones creativas.

La expresividad de la piel apreciada por Bruce Nauman en sus vaciados es una particularidad que unida a la concreción de las emociones sobre los fragmentos anatómicos es utilizada con especial sensibilidad por muchos artistas:

"Entonces hice el molde de cera, que se volvió muy súper-realista_hiper-realista. Usted podría ver cosas que normalmente no ve - o acerca de las que no piensa - sobre la piel de la gente".⁸⁹

"Then i made the wax cast, which became very super-realistic_hiper-realistic (Sic). You could see things you don't normally see-or think about- on people's skin.

La información registrada de la textura de la superficie se independiza del volumen gracias a la flexibilidad de los materiales con que se pueden realizar los moldes y los positivos, conformando con estos registros unas pieles con las que realizar nuevos discursos. La argentina Nicola Constantino (Rosario, Argentina, 1964) explica la influencia de las profesiones de sus padres, cirujano y modista, en la experimentación con reproducciones de piel humana en siliconas para confeccionar en su serie "*peletería humana*" trajes, calzado y otros elementos realizados en un símil de piel humana obtenida por medio del vaciado. Expresándose a través de diversos formatos como el vídeo, la instalación o los performances, sus conocimientos técnicos le permiten recurrir de nuevo a los vaciados para la producción de una serie de bolas y cajas de superficie animal. Esferas perfectas cuya superficie está constituida por el registro del exterior de diversos animales nos producen una visión aséptica de cadáveres animales prensados. La limpieza de la ejecución técnica ayuda a presentar lo descarnado de estos despojos esféricos sin acudir al asco ni al morbo, en contraste con la tendencia sanguinolenta de finales de siglo XX. La ausencia de juntas y defectos en una reproducción monocromática en aluminio o resinas, centran la percepción de la obra en la perfección de la geometría esférica y donde tan solo la textura superficial alude a otra realidad.

⁸⁹ Nauman, B., & Kraynak, J. (2005). *Please pay attention please: Bruce Nauman's words ; writings and interviews* (1. pbk. ed). Cambridge, Mass: MIT Press. Pp. 325.



Imagen V.31 Constantino, N. (1998). *Pollobola*. Aluminio y resina de poliéster.

La potencia visual que produce registro de la textura de elementos orgánicos independizada de su lugar natural es explotada de un modo más intenso por la española Cristina Iglesias (San Sebastián, 1956) en toda una serie de obras con presencia vegetal. El agreste y a la vez acogedor ambiente de la vegetación cerrada que ya había agregado a sus instalaciones por medio de la incorporación de fotografías *Sin título P5* de 1989, comienza a aparecer como registro volumétrico en las impresiones en negativo de sus *muros* de 1992 y aparece en positivo en sus *Cañas de Bambú* de 1994, construcciones autónomas a base de planos formados por vaciados de superficies vegetales. A esta le sigue un conjunto de obras donde presenta construcciones con muros realizados partiendo de vaciados, en persecución de sensaciones ambientales envolventes. La disposición de elementos vegetales de modo que cubran toda una superficie plana permite obtener reproducciones susceptibles de ser modificadas (recortadas, empalmadas o curvadas) para construir los espacios deseados. *Habitaciones y pasillos vegetales* crean espacios donde sumergirse y

aislarse, que con el tiempo van incorporando el movimiento y el rumor del agua a la estaticidad de la condición vegetal de estos vaciados, como en las sucesiones de *Pozos* o *Towards*. Las populares puertas que Rafael Moneo le encarga en 2006 para la ampliación del Museo del Prado de Madrid forman parte de un trabajo donde la percepción sensorial se apoya en los registros de la piel de una naturaleza vegetal.

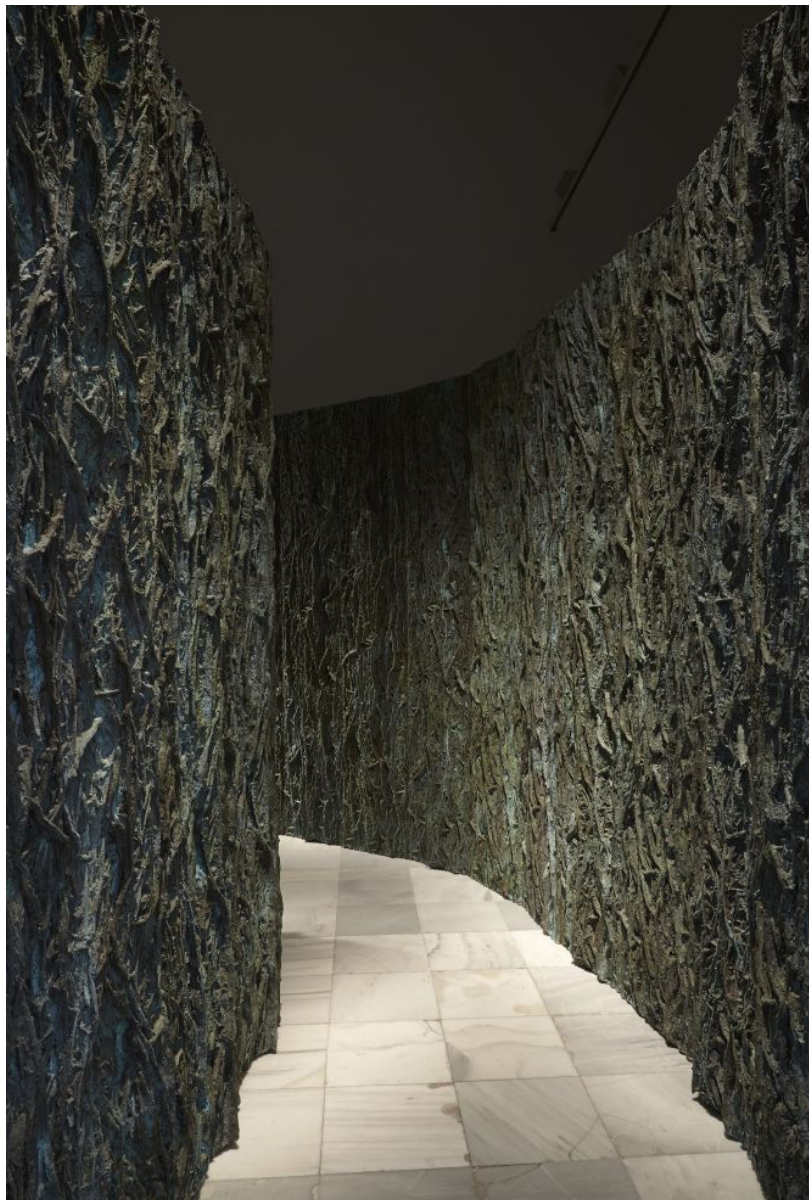


Imagen V.32 Iglesias, C. (2005). *Pasillo Vegetal III*. Resina de poliéster, fibra de vidrio y polvo de bronce.

Aquí, la condición de utilidad de las puertas es aprovechada conformando espacios diferentes en cada paso de apertura de las mismas, a la par que su particularidad constructiva es mantenida y realzada por medio de la evidencia de las secciones de los paneles de los que están compuestas. La arquitectura se convierte en la conductora de la disposición de los volúmenes sobre los que la superficie vaciada se inserta en perfecta simbiosis.

La potencia que precisa Iglesias para apoderarse del espacio se sirve de la rudeza de los materiales, las soldaduras de las placas y la expresividad de las pátinas. La delicadeza extrema que busca en cambio Rafael Muyor (Madrid, 1943) le lleva a repasar cada detalle con un mimo extremo y a servirse de las pátinas como un suave elemento que realce la naturaleza delicada de la textura superficial de las hojas. Al crear sus obras como un elemento autónomo, son ajustadas distribuyendo vaciados de hojas para formar composiciones controladas. En formatos bidimensionales que se sitúan en el papel tradicional del cuadro, en espirales u ocupando espacios suspendidas del aire, a su obra subyace la ligereza, el aire, la serenidad. Las apacibles sensaciones percibidas en la naturaleza son transmitidas por medio de vaciados y modelados, de los que se sirve indistintamente apoyándose especialmente en la inmensa y delicada sencillez de la superficie de la obra.

El modo en que la textura superficial es un indicador irrefutable del registro de la naturaleza del modelo, lo podemos observar de un modo franco y desenfadado en las manufacturas realizadas por medio de registros de su propia piel por la británica Jessica Harrison (St. Bees, Reino Unido, 1982). Planteando nuestra relación con lo cotidiano y su fragilidad, elabora a pequeña escala mobiliario habitual en nuestro entorno, con la apariencia de estar realizados con piel humana.



Imagen V.33 Muyor, R. (2006). *Nos daba una cabaña la cama de sus hojas (Lope de Vega)*.
Bronce pintado.

Absolutamente alejada de la idea de la piel como material elaborado, curtido y por lo tanto muerto, busca mostrar este mobiliario como presencia viva, como si fuesen unos organismos que habitan nuestro entorno y poseen actividad orgánica. Para ello se sirve no solo del vaciado del natural sino de la policromía y la inserción de vello sobre materiales de última generación, con la pauta técnica de los hiperrealistas que ha sido asimilada por muchos creadores de la actualidad. La sensación de incongruencia entre lo que se ve y la certeza de su imposibilidad es aprovechada distanciándose de la lectura literal de la

simbología de la obra y cargando el peso de la obra en las emociones y la sensibilidad.



Imagen V.34 Harrison, J., (2009). *Sillón*, técnica mixta.

5. MOSTRUM. LA CONSTRUCCIÓN DE SERES POR MEDIO DE VACIADOS DE OTROS

"Incluso el artista arcaico, que tenía un virtuosismo extraño, consideró necesario crear una serie de intermediarios, monstruos, híbridos, dioses y semidioses. []

Sin monstruos ni dioses, el arte no puede representar nuestro drama: los momentos profundos del arte expresan esta frustración. Una vez que monstruos y dioses fueron abandonados como absurdas supersticiones, el arte se hundió en la melancolía."

Mark Rothko, "Los románticos sintieron la necesidad", 1947⁹⁰

A lo largo de la historia, en la inmensa mayoría de las culturas, el ser humano ha sentido la necesidad de imaginar seres fantásticos en los que apoyarse para proyectar sus dudas, miedos, deseos, esperanzas o anhelos. La representación de estos seres imaginarios ha plagado la historia del arte con una variedad de ejemplos tan extensa como la creatividad de sus artistas. La sencilla definición de *monstruo* que realiza el pintor francés Edmond Eugène-Valton en su estudio sobre los monstruos a lo largo de la historia del arte nos revela claramente como el vaciado del natural se sitúa como un procedimiento idóneo en la representación de estas creaciones:

⁹⁰ Chipp, H. B., Selz, P., Taylor, J. C., & Rodríguez Puértolas, J. (1995). *Teorías del arte contemporáneo: fuentes artísticas y opiniones críticas*. Tres Cantos: Akal Ediciones. Pp.585.

“La definición de la palabra monstruo es fácil: Nosotros llamamos monstruo a toda figuración de un ser viviente que incumple de alguna manera las leyes ordinarias de la naturaleza.

La imaginación no puede hacer, en efecto, más que combinar las formas existentes en la naturaleza- esta no inventa nada. Estas combinaciones son más o menos afortunadas, producen seres más o menos creíbles de los que la pintura, la escultura, el arte decorativo siempre se sirvieron.”⁹¹

“La définition du mot Monstre est facile : nous appelons monstre toute figuration d'un être vivantmodifiant à un degré quelconque les lois ordinaires de la nature.

L'imagination ne peut en effet que combiner des formes existant dans la nature-elle n'invente rien. Ces combinaisons sont plus ou moins heureuses, elles produisent des êtres plus ou moins vraisemblables, que la peinture, la sculpture, l'art décoratif ont de tous temps mis en usage. “

⁹¹ Valton, E. (1905). *Les monstres dans l'art. Êtres humains et animaux, bas-reliefs, rinceaux, fleurons*. París: Ernest Flammarion. Pp.11.

Desde las interpretaciones artísticas de los seres que habitan las mitologías de las diversas culturas hasta la necesidad individual de formalizar una inquietud, son numerosos los artistas que han utilizado vaciados de partes animales o humanas para componer con ellas sus creaciones. Componer un nuevo ser uniendo el torso de uno a las extremidades y la cabeza de otros es solo el inicio de toda una variedad de sellos personales en la explotación de las posibilidades del vaciado del natural en la concepción de monstruos. En ciertas representaciones de identidades conocidas por el espectador es suficiente con la indicación del elemento identificativo del ser, como en la *Medusa* de Christian Lemmerz (Karlsruhe Alemania, 1959). Colgando del techo un virtuoso vaciado de un enmarañado grupo de serpientes fundidas en bronce, no precisa del resto del personaje mitológico para evidenciar la identidad descrita en el título. La simple adicción de cuernos a una cabeza ya genera una alusión a las metamorfosis, argumento que es planteado



Imagen V.35 Lemmerz, C., (2013). *Medusa*. Bronce.

monográficamente por Rona Pondick (Brooklyn, USA, 1952, Brooklyn) en sus esculturas de híbridos. Realizados a través de vaciados de su rostro y manos que inserta en cuerpos animales que pulimenta buscando una presencia de imagen sacramental.



Imagen V.36 Pondick, R., (1998-2001). *Perro*. Acero inoxidable amarillo.

Lo sagrado y en consecuencia las imágenes alegóricas de lo sagrado están íntimamente unidas a las formas metamórficas que se presumen a ciertos seres divinos. Los dioses egipcios con cabezas animales o la griega Artemisa de múltiples pechos presentan anatomías que solo a un ser sobrenatural se le concede poseer. Así el vaciado del natural procura una sensación llena de vida en las obras de Agnes Arellano (Manila, Filipinas, 1949), quien se sirve de estas representaciones para plantear interrogantes sobre el misticismo, la religión, lo erótico, la vida o la muerte. Temas asociados a las representaciones de

deidades que el mimo en la composición del ensamblaje de los vaciados hace creíble, sin ocultar en ningún momento la naturaleza de los mismos. Manteniendo la tradición iconográfica de la imaginería religiosa de incorporar complementos simbólicos que identifiquen al venerable representado, vaciados de serpientes, alas o cabezas complementan el simbolismo de estas representaciones.



Imagen V.37 Arellano, A. (1995). *Dea*. Marmolina.

Dejando aparte las reinterpretaciones de las metamorfosis tradicionales y aportando una visión más personal en esta creación de seres compuestos, David Altmejd (Montreal, Canadá, 1974) elabora antropomorfos y otros monstruos acudiendo a las múltiples técnicas y materiales que le permitan expresar sus meditaciones. Artista que se mueve con desenvoltura en diferentes estéticas, desarrolla desde instalaciones hasta esculturas, cruza de un austero minimalismo a composiciones barrocas. Partiendo de la sencillez de la escayola

se permite incorporar vidrios, telas plásticas o aves disecadas para construir unos seres vibrantes, donde la incorporación de vaciados no se produce del modo tradicional, simplemente eliminando los miembros del tronco y sustituyéndolos por miembros de otro ser, si no que se conforma como un modo constructivo, edifica todo un torso a base de orejas o todo un cuerpo a base de múltiples manos y dedos, incorporando tanto positivos como negativos.



Imagen V.38 Altmejd, D. (2008). *The Vessel, (El Navío)*. Escayola, Epoxi.

La vibración que consigue situando multitud de vaciados de modo consecutivo, construyendo con ellos otras formas mayores, como cabezas o alas, proporciona a sus obras dinamismo e impresión de vida. La presentación

de los vaciados con todas sus características, juntas, fragmentaciones y texturas aumenta la extrañeza de percibir señales de vida en seres absolutamente imaginarios y no referenciales hacia una mitología conocida, sino más bien a la escenificación de situaciones que se nos plantea desentrañar.



Imagen V.39 Pondick, R. (1998-2001). *Perro*. Acero inoxidable amarillo.

Recurriendo a la emotividad y aplicando técnicas de taxidermia con una habilidad que acaba por sobrepasar a la pretensión artística de las obras, Kate Clark (New York, 1972) presenta una tierna interpretación de la "humanidad" de los animales, incorporando rostros humanos en cuerpos animales. Con el objetivo de dotar de la personalidad individual a cada creación, refiriendo la sagrada individualidad de cada ser, cuida especialmente la expresividad de los rostros procurando que transmitan sentimientos humanos. Para ello, aunque no los pretende presentar como retratos, elabora cada rostro obteniendo el positivo por medio de las técnicas taxidermicas, adaptando la piel húmeda sobre negativos de modelos concretos. El positivo en piel adaptado con mimadas costuras hasta su integración en el cuerpo velludo configuran una

fantasía que se vale de un modo cuando menos curioso del vaciado del natural.



Imagen V.40 Clark, K. (2010). *And She Meant It*. Piel de carnero blanco, cuernos, espuma de poliuretano, hilo, alfileres, ojos de cristal.

El británico John Isaacs (Lancaster, Reino Unido, 1968), como todos los artistas de la factoría Saatchi que desarrollan su obra fundamentados en el mensaje conceptual de su creación, desarrolla sus creaciones en diversos formatos. Pasando por el video o la fotografía, se sirve habitualmente de los vaciados y de las técnicas de reproducción que lo acompañan para conformar obras que giran en torno a la organicidad del ser humano, la medicina, la anatomía y sus deformaciones. Ayudado por medio de los vaciados, habitualmente de su propio cuerpo, y ejecutando lo necesario por medio de las técnicas de positivado de presencia hiperrealista, pasa de cambiar la cabeza a un personaje por una gran patata con sentido simbólico en *In advance of the institution* (En avance de la institución) de 1996, a mostrar deformaciones producidas por una supuesta obesidad mórbida en *The matrix of amnesia*, (la matriz de la amnesia) de 1997, o presentar un mono fumando, con manos humanas en las cuatro extremidades en *Untitled (Monkey)*, (Sin título (mono)) de

1995. Con una tendencia clara a utilizar esta técnica, aunque pone su objetivo en múltiples reflexiones y se sirve de los medios que precisa en cada momento en servicio de la idea proyectada, la elección de las metamorfosis es una de las constantes más recurrentes en sus creaciones.



Imagen V.41 Isaacs, J. (1995). *Sin título (Mono)*. Cera, pelo, cristal, metal y plástico.

Estos seres fantásticos que la imaginación nos ha llevado a engendrar con los más diversos fines, como describíamos al principio del capítulo, han sido materializados en todo tipo de formatos narrativos, se han descrito en la literatura, se han pintado y esculpido, el cine los ha llevado a la acción y los ordenadores los han hecho creíbles. Con unos fines en apariencia distintos, la

ciencia ha posibilitado que en los últimos años nos vayamos acercando ya no a su representación si no a su creación real. La ingeniería genética en su origen y las investigaciones con células madre han abierto un camino que a no pocas opiniones han inquietado debido a lo ilimitado de sus objetivos. Esta inquietud ha sido la pauta que alimenta la creación de híbridos de la australiana Patricia Piccinini (Freetown, Sierra Leona, 1965), quien utiliza todo tipo de técnicas en la materialización de sus obras. A raíz del conocimiento de una noticia científica que describía una modificación genética inducida en una rata de laboratorio la artista inicia una obra centrada en el planteamiento de los límites de la ciencia. Sobre la espalda de la rata, implantando células de cartílago de un niño, se consiguió desarrollar una forma de oreja humana para poder implantarla en el donante que carecía de esta. Sobre esta noticia produce las series de video y fotografía *Protein Lattice* (Red de proteínas) en 1997, donde comienza a plantearse los límites entre lo natural y lo artificial y a partir del cual comienza a elaborar un bestiario biotecnológico escultórico. Sirviéndose de las técnicas que equipos de especialistas han desarrollado para el cine, incorpora elementos vaciados del natural a seres compuestos o metamórficos donde la mayor parte es modelada y la utilización de los vaciados es virtuosamente integrada. Con el objetivo de simular con verosimilitud lo que podría llegar a crear la ciencia, el vaciado del natural es aquí un mero recurso técnico que no pretende una aportación conceptual por lo que su presencia no es manifiesta. No hay declaraciones ni referencias a su utilización y el virtuosismo hiperrealista de su equipo técnico hace difícil distinguir entre modelado y vaciado, pero sabemos de su incorporación por los servicios que le prestan empresas de efectos especiales. La propia artista explica esta colaboración y la incorporación a sus obras desde modelados hasta últimas tecnologías como el escáner o las impresiones en 3D.



Imagen V.42 Piccinini, P. (2010). *The Comforter*, (La consoladora) (detalle). Silicona, fibra de vidrio, pelo humano y ropa.

La ternura que promueve la fantasía imaginaria de Patricia Piccinini, cercana al imaginario de los cuentos infantiles, contrasta radicalmente con el realismo crudo de Berlinde De Bruyckere (Gante, Bélgica, 1964), artista que se ocupa esencialmente de los problemas de la soledad, el dolor y la muerte. Con una resolución técnica similar, mostrando carnosidades de efecto hiperrealista, parece presentarnos los errores de esa supuesta manipulación genética con deformaciones y metamorfosis imposibles que reflejan dolor y sufrimiento. Las

ceras y resinas policromadas con precisión reflejando los daños que los golpes, el frío o la fricción producen en la piel dejan ver voluntariamente las juntas de los moldes, como si el fraccionamiento fuese parte del dolor. Las rebarbas que se producen en los límites de cada positivo aparentan jirones de piel y la conexión entre dos positivos no se ajusta con precisión, interpretando el doloroso error producido en la supuesta mutación. Mutaciones que se dan fusionando dos cuerpos, metamorfosis de humanos en ramas que se presentan también descarnadas o deformaciones por atrofia o falta de miembros que crean sensación de angustia, provocada por una apariencia cercana a la crudeza de la carne conseguida por el vaciado del natural y las terminaciones cerúleas con policromías translúcidas que transmiten sufrimiento.



Imagen V.43 De Bruyckere, B. (2010). *Into One-Another III to P.P.P.* Cera, epoxi, madera, acero y cristal.



Imagen V.44 De Bruyckere, B. (2007). *Lingam*. Cera, epoxi, madera, acero y tela.

6. EL NEGATIVO Y EL ESPACIO INTERIOR

"Todavía quedan restos de humedad,
sus olores llenan ya mi soledad.
En la cama su silueta
se dibuja cual promesa
de llenar el breve espacio
en que no está."

El breve espacio en que no estás.

Pablo Milanés.

El vacío siempre ha sido un elemento determinante en la creación y composición de las obras de arte tan relevante como la propia materia. Como objetivo de análisis ha sido estudiado por todas las ramas del conocimiento, se ha filosofado sobre su sentido, los artistas han indagado sobre su esencia, la ciencia sobre su naturaleza, son numerosos los ensayos sobre su significado, valor, medida y naturaleza. Si a lo largo del siglo XX, entre todos los replanteamientos que removieron el arte, el vacío se afronta en la escultura como un protagonista determinante, la indicación de la existencia de lo que no está ha sido un planteamiento filosófico desde los comienzos del pensamiento analítico.

Actuando sobre estas reflexiones, nos encontramos con que son diversos los artistas que han recurrido al vaciado del natural partiendo de la característica propia del vaciado de generarse por medio de un proceso que pasa por un negativo y un positivo. Ocupando cada uno el espacio que *no* es alrededor de lo que es, se captura de este modo su *ser*. De los muchos pensadores que han ensayado sobre el vacío, esta citada característica se encuentra reveladoramente analizada por el filósofo francés Henry Bergson en su ensayo *La evolución creadora*:

"De hecho, el objeto que se suprime es o exterior o interior: se trata de una cosa o de un estado de conciencia. Consideremos el primer caso. Anulo por el pensamiento un objeto exterior: en el lugar en que se encontraba "no hay ya nada". No algo de este objeto, sin duda alguna, sino otro objeto es el que ha ocupado su lugar: no hay vacío absoluto en la naturaleza. Admitamos, sin embargo, que el vacío absoluto sea posible: no es en este vacío en el que pienso cuando digo que el objeto, una vez anulado, deja su lugar, porque se trata por hipótesis de un lugar, es decir de un vacío limitado por contornos precisos, esto es, por una especie de cosa. El vacío de que hablo no es pues, en el fondo, más que la ausencia de tal objeto determinado, el cual primero se encontraba aquí y ahora se encuentra en otra parte, y, mientras no está en su antiguo lugar, deja tras sí, por decirlo así, el vacío de sí mismo. Un ser que no estuviese dotado de memoria o de previsión no pronunciaría jamás en este caso las palabras "vacío" o "nada"; expresaría simplemente lo que es y lo que percibe; ahora bien, lo que es y lo que se percibe, es la presencia de una cosa o de otra, jamás la ausencia de algo. No hay ausencia más que para un ser capaz de recuerdo y de espera. Recordaba un objeto y esperaba quizás encontrarlo; pero encuentra otro y expresa la decepción de su espera, nacida ella misma del recuerdo, diciendo que no encuentra objeto alguno sino la nada misma. Incluso no esperando encontrar el objeto, es una espera posible de este objeto o también la decepción ante su espera eventual lo que el traduce cuando dice que el objeto no está donde estaba. Lo que percibe, en realidad, lo que él piensa efectivamente, es la presencia del antiguo objeto en un nuevo lugar o la de un nuevo objeto en el antiguo."⁹²

El juego en el que se recrea el artista entre la presencia del negativo y la realidad del positivo ya lo intuimos en Duchamp con sus moldes derivados del trabajo de elaboración de *Etant Données* (pág. 169), donde el artista se solazaba ocultando la realidad tras un enigmático título, buscando más la

⁹² Bergson, H. (1963). *Obras escogidas*. (J. A. Miguez, Trad.). Mexico: Aguilar. Pp.679

escena de colocar al espectador en el enigma que evidenciar una representación. Con una cierta diferencia se presentan los esclarecedores títulos que Nauman concede a sus ensayos con el positivado del vacío, aparentemente similares en la presencia del objeto, un bloque que contiene los espacios registrados por el negativo, pero revalorizados por la explicación de lo representado. *Wax impressions of the Knees of five famous artist* (Impresiones en cera de la rodillas de cinco famosos artistas), aunque en apariencia sea un objeto poliédrico con enigmáticos huecos, similar a los confusos enigmas de Duchamp, su título además de evidenciar instantáneamente de qué se trata, implica directamente al espectador en la aventura del descubrimiento de la identidad de los citados famosos.



Imagen V.45 Nauman, B. (1966). *Wax Impressions of the Knees of Five Famous Artists*. Resina de poliéster y fibra de vidrio.

En *Magritte kneeled here* (Magritte se arrodilló aquí) no solo aclara que es lo que se presenta, la huella en negativo que ha dejado un suceso, sino que “sacraliza” esa pieza con la identidad del personaje al que atribuye la causa del hueco. Personaje que no está pero su huella es una prueba de que estuvo, aun sabiendo el espectador que esa supuesta estancia no se haya producido realmente. Lo mismo que en *A cast of the space under my chair* (Un vaciado del espacio bajo mi silla) deja de ser importante si la silla es del autor o es cualquier silla, concediendo la importancia a que el espectador sepa qué es ese bloque abstracto que no podía interpretar y ahora puede recrearse elucubrando sobre

el significado de la ausencia de la silla y pensar en sillas eléctricas o en interrogados atados a esa silla.



Imagen V.46 Nauman, B. (1965). *A cast of the space under my chair, cement*.

La idea de la representación del espacio que no existe para indicar la existencia de algo que no está representado es retomada por Rachel

Whiteread en sus vaciados arquitectónicos. Si bien experimenta con los límites o márgenes del espacio de la forma escultórica en sus vaciados del interior de cajas, bolsas o vasos, siguiendo a Nauman - a quien homenajea con su "*Untitled (one hundred spaces)*" (Sin título (cien huecos)), instalación de cien vaciados del espacio bajo el asiento de cien sillas diversas-, amplía el alcance

de la reflexión al interior de estancias habitables. Esta ampliación se centra no en el hecho de representar espacios mayores, como son los arquitectónicos, si no en que estos espacios son lugares en los que ha habido presencia humana. Reproduce el hueco de las habitaciones o de las escaleras por las que transitaba gente y de este modo la ausencia que está significando es la ausencia de seres humanos, en definitiva reproduciendo su ausencia está realizando una particular representación del ser humano. Reproduce los espacios que habita el ser humano, pero incide en las ubicaciones que lo identifican como tal, ya que la elección del espacio no es gratuita. La sala de estar con chimenea que da nombre al hogar (*Ghost*, 1990), las escaleras que suben al dormitorio (*Untitled (Upstairs)*, 2000 – 2001), una librería (*Untitled (Library)*, 1999), son una serie de elecciones que conforman la humanidad de los espacios arquitectónicos vaciados y representados.⁹³

Estas obras rozan el límite de lo que podríamos enmarcar dentro del vaciado del natural, si nos centramos en la descripción de lo que consideramos *natural*. Todos los procesos de moldeado analizados se realizan sobre elementos naturales, definido según la RAE como *pertenecientes o relativos a la naturaleza*, por lo que podríamos decir que la silla de Nauman o las arquitecturas de Whiteread son elementos manufacturados, realizados por la mano del hombre. Pero por convención histórica, se ha denominado vaciado del natural a cualquier molde y reproducción realizados sobre algo ya preexistente y no modelado expresamente para la obra en cuestión u otro tipo de obra artística. Un claro ejemplo lo tenemos en las telas que siendo igualmente manufacturas, se han considerado vaciados del natural siempre que se han incorporado a las esculturas moldeadas de una original.

Pero especialmente insistimos en el hecho de que lo que se está elaborando aquí no es la fabricación de un nuevo objeto idéntico al original sino la reproducción del espacio *natural* que es *real* debido a los límites que conforma el elemento manufacturado.

⁹³ Saltzman, L. (2006). *Making memory matter: strategies of remembrance in contemporary art*. Chicago: University of Chicago Press. Pp.91

Cork, R. (2003). *Breaking down the barriers: art in the 1990s*. New Haven: Yale University Press. Pp.150.



Imagen V.47 Whiteread, R. (1990). *Ghost*, Yeso sobre estructura de acero.

En este sentido nos encontramos con una interesante experimentación que aporta interrogantes y perspectivas a la cuestión en las *Piss flowers* (Flores de pis) de Helen Chadwick. Solamente el título nos puede aclarar el origen de estas formas en el caso de conocer la reproducción por moldes, mientras que al profano le lleva a imaginar e indagar sobre otras posibilidades. Manejando la idea de la función reproductiva de las flores y la ubicación del órgano reproductor femenino en el pistilo y de los masculinos en los estambres, Chadwick realiza formas florales en negativo sobre la nieve. Para realizar ese negativo, la artista orina sobre la nieve helada deshaciendo con el calor de la misma un conducto vertical alrededor del cual un colaborador, masculino, orina en varias zonas rodeando el hueco femenino. Ese hueco se conforma como el

molde sobre el cual reproduce un positivo que adquiere una forma *natural*. Rememora la apariencia de las flores y contiene el suceso temporal del acto de colaboración entre macho y hembra, simboliza la reproducción o alude a la señalización del territorio por medio de la orina.⁹⁴



Imagen V.48. Chadwick, H. (1992). *Piss flowers*. Bronce y laca de celulosa,

Estas obras han evidenciado la existencia de un espacio vacío de material pero contenedor de una realidad y lo presentan convirtiendo ese espacio vacío en materia por medio de un positivado. La presentación inversa de la realidad, es decir, evidenciar una realidad mostrando los límites que la contienen sin recurrir a su relleno es utilizado igualmente por artistas desde diversas perspectivas. El italiano Giuseppe Penone (Garessio, 1947), se sirve del negativo

⁹⁴ Meecham, P., & Sheldon, J. (2005). *Modern art: a critical introduction* (2nd ed). London ; New York: Routledge. Pp.259

de su cuerpo impreso sobre terracota para mostrar nuestra conexión con el entorno. Este artista vinculado al arte *póvera* y cuya producción conceptual insiste en la conexión y en la pertenencia del ser humano a la naturaleza que nos rodea, busca representar en sus seis *Soffi* (Soplos) de 1978 esta conexión por medio de la respiración.



Imagen V.49 Penone, G. (1978). *Soffio 6*. Terracotta.

Si en principio la huella de su cuerpo en negativo sobre el barro lo que parece exponer es la presencia de ese cuerpo, la indicación de *soplo* o *aliento* del título nos lleva a considerar la forma ovalada y envolvente que crece exhalada por boca y nariz. Esa forma que desciende abrazando el cuerpo según se expande refiere el volumen de aire expirado, la parte de la naturaleza que ha estado en nuestro interior y nos mantiene vivos. La vida como consecuencia del aliento expirado y la forma que se hace presente por medio de terracota son interpretadas como una alusión al mito bíblico de la creación del hombre.⁹⁵

La frontalidad como índice de la presencia del ser humano que observamos en los negativos de Penone es utilizada igualmente en los negativos que presenta la mexicana Teresa Margolles (Culiacan, 1974) mostrando una cara muy diferente de la realidad humana. Interesada en sacar a la luz la parte más violenta y destructiva del hombre y profundamente condicionada por el terror que sufre la población de su país, debido a la delincuencia despiadada y al narcotráfico más cruel, presenta a la sociedad los rastros de la violencia ejercida realizando sus performances directamente con elementos de esa violencia. Trapos manchados de la sangre que han limpiado los lugares donde se ha asesinado, parabrisas acribillados por balas o el reguero de agua sanguinolenta de la limpieza de una morgue son señas de la violencia ejercida contra el hombre y crónicas de la muerte. En su interés por dejar retratada la muerte, Teresa Margolles, como parte del colectivo artístico SEMEFO (siglas que provienen de Servicio Médico Forense), se dirige a las morgues de su país para realizar moldes de personas asesinadas con violencia para sus obras de 1997 tituladas *Catafalco*. Aprovechando la falta de regulación, la corrupción y la facilidad de soborno que igualmente denuncia con sus acciones, es capaz de realizar estos moldes así como de obtener restos biológicos con una facilidad que sería imposible en nuestro entorno. Con el nombre de catafalco se denomina a la plataforma elevada sobre la que se presentan los restos mortales para la celebración pomposa de un funeral. En este sentido, indicando específicamente la artista en los datos de la obra que ésta se trata de “materia

⁹⁵ Minissale, G. (2013). *The psychology of contemporary art*. New York: Cambridge University Press. Pp.308.

orgánica sobre yeso" y designándola bajo ese título, estos negativos son considerados y se presentan como portadores de la situación acaecida.⁹⁶



Imagen V.50 Margolles, T. (1997). *Catafalco*. Materia orgánica sobre yeso.

La semejanza con las máscaras mortuorias del pasado se limita a la coincidencia en el uso del negativo en yeso, pues si aquellas registraban la

⁹⁶ Stamm, L. (2013). *Indexikalische Körperplastik: der Naturabguss in der Kunst des 20. Jahrhunderts*. Göttingen: Graphentis. Pp.430.

identidad de la persona, dignificando su recuerdo por la trascendencia de la vida del personaje para la sociedad o por la deferencia y el aprecio de su familia, estas de Teresa Margolles no registran la vida sino la muerte, no recuerdan la identidad del finado sino el anonimato que deshumaniza aún más la situación y en definitiva no es recuerdo y alabanza de lo que fue una persona sino denuncia del modo en que murió.

La presentación del mensaje con la frontalidad bidimensional de los medios de comunicación es recurrente en artistas que proyectan mostrar su mensaje como una lectura jeroglífica. Similar al modo en que los fragmentos de *Diana con vaciados de escayola* de Jasper Johns (pág. 186) nos muestran una invitación a la lectura, los huecos de los negativos de Janine Antoni en *Wean* (Destete) se ordenan horizontalmente conformando una secuencia que dirige la interpretación del lector. Sobre un plano blanco y de izquierda a derecha ordena las impresiones negativas de su pecho, de un pezón, de tetinas de látex y por último el envase de estas tetinas, indicando el recorrido de la lactancia de un bebé y el proceso de desarraigo de la madre.

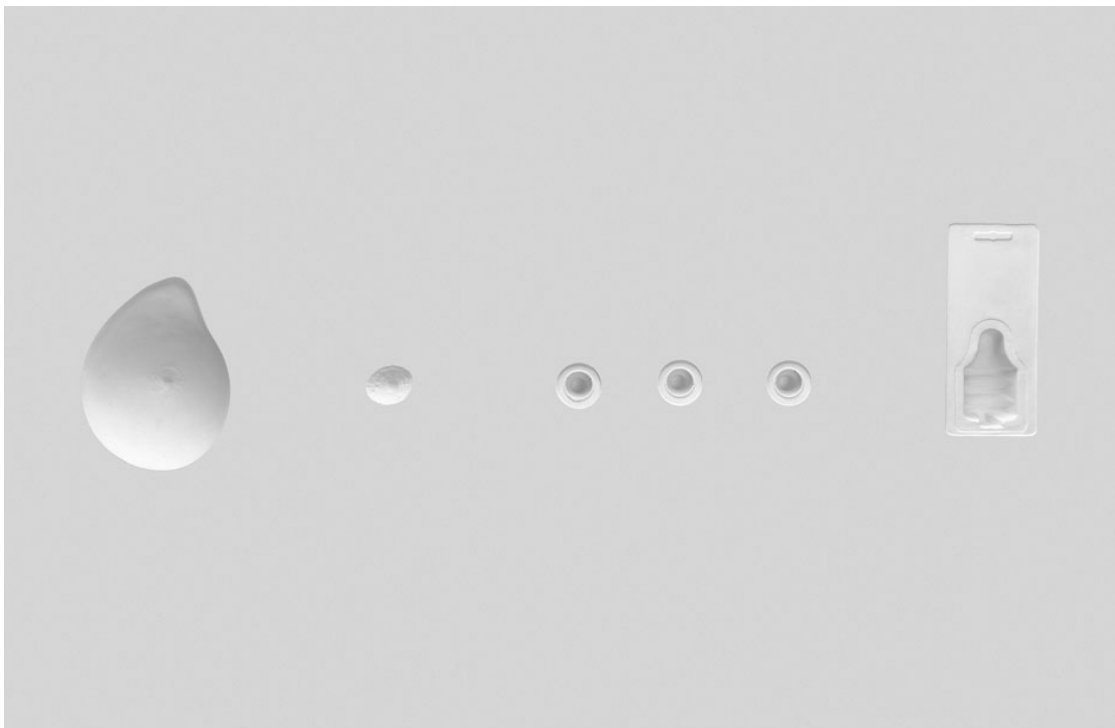


Imagen V.51 Antoni, J. (1989-1990). *Wean* (Destete). Yeso

La invitación a la reflexión sobre el cuerpo mostrándolo por medio de su ausencia es utilizada por esta artista en otras ocasiones expresándose con la tercera dimensión. Cuando la idea sobre la que trabaja no se limita por un espacio o un tiempo concreto acude a la tercera dimensión que no produce una lectura lineal y deja mayor libertad de lectura al espectador. Así la falta de precisión que provoca el jabón sobre el que deja la huella de su cuerpo en la bañera de *Eureka* o la presencia de la piel de vaca de *Saddle* (Silla de montar) que conserva la forma del cuerpo sobre el que endureció muestran la ausencia de un ser humano que se convierte en protagonista. La reflexión sobre el propio cuerpo y la propia identidad, indagando en la femineidad, la maternidad y la relación con la sociedad llevan a esta artista a dar protagonismo al vacío que expresa la presencia del ser humano.⁹⁷



Imagen V.52 Antoni, J. (1993). *Eureka*. Bañera y jabón.

⁹⁷ Dan, C., White, N. y McParland, B. (1995). *Janine Antoni: slip of the tongue*. Glasgow&Dublin: Centre for Contemporary Arts. Pp.44.



Imagen V.53 Antoni, J. (2000). *Saddle*. Cuero endurecido.

En estos casos, aunque la ausencia del cuerpo es real, los límites que la configuran se mantienen “congelados” en el lugar que ocupaba el cuerpo que refieren, con lo que esta ausencia se conforma como una realidad que permanece en el *lugar de*, como explicaba Henry Bergson. Pero se produce una percepción más inquietante de la ausencia del ser cuando el registro de su existencia demuestra claramente el hecho de su desaparición. La alusión de *Eureka* al principio de Arquímedes con el desplazamiento del volumen que ocupa el cuerpo sumergido elimina, sirviéndose del jabón, la posibilidad del retorno del líquido a la horizontal cuando desaparece el cuerpo sumergido. Las consecuencias provocadas por las leyes físicas en la eliminación del cuerpo nos lo muestra Christian Lemmerz con la simple acción de la gravedad sobre su obra *Skin* (Piel). Un molde en silicona realizado sobre un modelo humano y rasgado para poder desmoldearlo es presentado en la horizontal con toda su flacidez como si fuese un pellejo real. Pero esta comparación solo se refiere a la presentación pues no pretende una mimesis en ningún modo sino una huella.

Conservando el color y la apariencia propia de la silicona, el registro se mantiene como negativo en el interior, mientras que una epidermis desollada contiene su huella en el exterior, como versiona Mark Quinn en el látex de *You Take My Breath Away* (Me dejas sin aliento). De este modo el artista lo que nos presenta es la ausencia real de un ser humano que estuvo una vez dentro de ese material y ya no está, ni el cuerpo ni su presencia, solo las huellas de su desaparición del lugar, introduciendo el componente del tiempo sin tener que recurrir a la lectura lineal.



Imagen V.54 Lemmerz, C. (1992). *Skin*. Silicona.

7. LOS NEO-HIPERREALISMOS Y LAS EMPRESAS CINEMATOGRAFICAS

El movimiento hiperrealista y con él la escultura hiperrealista que iniciaron Duane Hanson y Jhon de Andrea en los años 60 en Estados Unidos quedó muy enmarcado en una situación cultural y temporal concreta, reflejando un tipo de sociedad que evolucionó velozmente y creando una estética que quedó aislada por todos los movimientos conceptuales que prosperaban a ambos lados del atlántico. Aunque estos escultores siguieron creando e incorporando a su obra los avances técnicos que a gran velocidad se han ido desarrollando, quedaron como referentes de una época, iconos de un movimiento cultural del pasado durante muchos años.

A finales del siglo pasado, cuando los movimientos conceptuales y la noción indicial del arte comenzaron a incorporar sin prejuicios elementos figurativos como parte del lenguaje de las obras, se produjo la coincidencia con un creciente auge de las producciones cinematográficas de ciencia ficción y fantasía cuyo éxito precisaba de unos efectos especiales de calidad. La competencia por crear películas que basaban gran parte de su éxito de taquilla en el espectáculo de estos efectos especiales, provocó que se proveyese de unas inmensas inversiones económicas al desarrollo de materiales, robótica e informática. Esto permitió la creación de equipos profesionales altamente cualificados y muy bien dotados económicamente que avanzaron a gran velocidad en el desarrollo de técnicas hiperrealistas que hiciesen creíble al público el producto de la imaginación de los guionistas. Del mismo modo en que en los primeros hiperrealismos incorporaron materiales desarrollados para la industria a su trabajo, los resultados de esta investigación técnica no tardaron en pasar al campo del arte, con la enorme ventaja de estar experimentados en la creación mimética, de provenir de un campo determinadamente más afín a la ejecución de obras de arte que las anteriores industrias. La colaboración que las empresas de los *fallimagine* de la Florencia renacentista mantenían con prestigiosos escultores, como la de Orsino Benintendi con Verrochio, comienza a producirse entre estas productoras y artistas contemporáneos. Igualmente, como los artistas que se formaron técnicamente en los talleres de vaciados y en la ceroplástica a los que su inquietud artística les llevó a desarrollar su arte autónomamente -recordemos a Pietro Torrigiano y su establecimiento en la

Inglaterra de Enrique VII-, autores como Ron Mueck desarrollan su obra tras una larga formación en los estudios de cine.

De este modo surgen a finales de siglo XX una serie de autores que reivindican un hiperrealismo actual, superando la estética pop del movimiento americano y que incorpora todos los avances técnicos conseguidos por el cine. Como en todo el arte de sello individualista surgido tras la posmodernidad, nos encontramos con una diversidad de autores que con el nexo de incorporar técnicas hiperrealistas a su producción, nos ofrecen un amplio espectro tanto de contenidos como de lenguajes.

En coherencia con el principio de que lo relevante y por lo tanto la trascendencia de la obra se halla en el motivo que la provoca, algunos de estos autores no citan el uso del vaciado del natural y se hace complejo tener la seguridad de su utilización o al menos determinar el modo o grado en que se ha aplicado. De nuevo, el secreto profesional unido a la actualidad y vigencia de estos creadores mantienen ocultos ciertos procesos creativos.

La pericia técnica, los modernos materiales de trabajo y la colaboración de especialistas producen obras que sin servirse de los vaciados del natural reproducen volúmenes y texturas con una precisión que nos pueden llevar a confusión. Algunos artistas con este grado de realismo declaran no utilizar los vaciados, reclamando y evidenciando la cualidad de modelado por medio de otras características que lo descarten con certeza, como la reducida escala en la obra del coreano Choi Xooang (Seúl, 1975) o la escala alejada del natural del australiano Ron Mueck (Melbourne, 1958), quien además gusta de mostrar en sus exposiciones fragmentos de pruebas y otros elementos del proceso de elaboración técnica de sus esculturas. Este artista, que se formó trabajando en *The Jim Henson Company*, realizando los personajes fantásticos de películas como *Labyrinth* antes de su paso a la escultura, crea tanto obras de grandes dimensiones como de pequeño formato, las cuales policromadas y con incorporación de ojos de vidrio e inserción de uñas y pelo persigue una apariencia real alejada de la escala natural. Su compatriota Sam Jinks (Melbourne 1973),



Imagen V.55. Mueck, R. (2005). *Wild Man*

también formado en estudios de cine y televisión y que trabajó como técnico para Patricia Piccinini en sus inicios, igualmente modela sin recurrir a los vaciados manteniendo en muchas ocasiones la escala real, sin esquivar las interpretaciones erróneas que sobre su proceso de creación se pudieran producir. Joseph Seigenthaler, Jamie Salmon, Evan Penny o Jakie K. Seo son algunos de los nuevos hiperrealistas que con una apariencia de vaciado defienden la aportación de una identidad propia y un sello personal por medio del modelado.



Imagen V.56 Jinks, S. (2010). *Woman and Child*. 2010

Sin embargo nos encontramos artistas contemporáneos a estos anteriores que realizan una obra situada en la misma corriente neo-hiperrealista y, aunque cada uno enfoca su obra hacia una propuesta personal, sus resultados se asemejan notablemente, no solo utilizando el vaciado del natural sino

mostrando los procesos como un elemento enriquecedor de la obra. En el caso de Mark Sijan (Milwaukee, Wisconsin, 1946), realizando un claro homenaje a los dos hiperrealistas pioneros retrata personajes comunes de la sociedad actual, unos con los tipos anecdóticos y sugestivos rememorando a Hanson y en otros desarrollando la versión poética y melancólica de John de Andrea. Partiendo de vaciados del natural, perfecciona la técnica con los avances de los materiales y actualiza la estética con la imagen actual, incorporando tatuajes y ropajes que inexorablemente situarán su obra en estos años del mismo modo en que sucedió con sus predecesores. Sijan conoció y colaboró en trabajos con Duane Hanson hasta su fallecimiento en 1996 y es considerado en su país como su sucesor en el retrato de los tipos estadounidenses. La utilización de los vaciados es tan sincera que se permite utilizar el mismo molde para obtener diversas versiones de una obra cambiando la caracterización del personaje.



Imagen V.57 Sijan, M. (2000.)
Standing Man



Imagen V.58 (2010) *Bather I-II.*

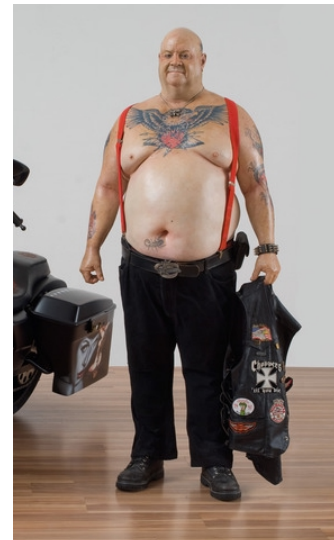


Imagen V.59 (2011). *All american.*

La exhibición del proceso del vaciado del natural llega incluso a convertirse en parte determinante de la obra, como nos muestra Paul McCarthy (1945, Salt Lake City, Utah, Estados Unidos) en su reflexión sobre la reacción del público ante la presencia hiperrealista y la revelación de su proceso de ejecución. Con una trayectoria artística enmarcada en el arte conceptual, bajo la influencia de

Joseph Beuys y tras un comienzo en la pintura, se ha expresado a través del body-art, el video, las instalaciones o los performances. Defensor provocativo de la más absoluta libertad del artista, ha utilizado el vaciado del natural cuando le ha sido pertinente y en el modo en que ha considerado, como podemos apreciar en *Cultural Gothic* (Gótica cultural) de 1992, donde mezcla el vaciado de la cara del padre con un maniquí de escaparatismo representando al hijo y con la taxidermia de la cabra. Una obra robotizada de crítica feroz hacia los defectos humanos que simula un acto de zoología entre el hijo y la cabra, donde el vaciado del natural le sirve para significar la denostada parte humana en el padre, asumiendo el maniquí la acción automática.⁹⁸



Imagen V.60 McCarthy, P. (1992). *Cultural Gothic*.

⁹⁸ Baker, S. (2008). *The postmodern animal* (Digital print). London: Reaktion Books. Pp.56.

El artista asume el vaciado del natural como un proceso que provoca tal impacto en el público que en 2013 realiza una exposición en Nueva York dedicada al mismo. Directamente bajo el título *Life cast*, (Vaciado del natural) la exhibición en la galería Hauser & Wirth nos muestra un trabajo hiperrealista con la intención de provocar la sorpresa y fascinación que provoca el grado de realismo obtenido. Ejecutado por un equipo de técnicos especialistas, presenta un vaciado de desnudo de sí mismo, versión de una obra de 2005, *Paul Dreaming, Vertical, Horizontal* (Paul soñando, vertical, horizontal) y tres vaciados en distintas poses de la actriz Elyse Poppers, actriz que trabajó anteriormente en un video del artista y es conocida por el público neoyorquino. Con estas obras pretende provocar la curiosidad del espectador observando con detenimiento detalles anatómicos de personajes conocidos, jugando con la curiosidad, el rubor e incluso la posesión. Estas obras se acompañan de videos y fotografías del proceso de ejecución de los moldes sobre el cuerpo y de uno de los negativos en silicona. Coincidiendo en el tiempo, expone en otra sede de la Galería su exposición *Paul McCarthy: Sculptures*, con obra que no tiene nada que ver con ese hiperrealismo, dejando claro que la primera no es una muestra de un escultor hiperrealista, sino que es una reflexión sobre el vaciado del natural, un experimento sobre la reacción que provoca en el espectador y una reivindicación del proceso de ejecución y de sus participantes.⁹⁹

Los daños que el paso del tiempo han ido produciendo sobre los materiales con que experimentó y realizó sus obras John de Andrea le llevaron a realizar sus trabajos más recientes no solo con los mucho mejores materiales de la industria cinematográfica sino a volver la vista hacia la perdurabilidad y nobleza de la fundición en bronce.

⁹⁹ Paul McCarthy Life Cast. Exhibitions. Hauser & Wirth. (2013). Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://www.hauserwirth.com/exhibitions/1762/paul-mccarthy-life-cast/view/>

Paul McCarthy - T.G. Elyse, 2011 - YouTube. (2013). Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <https://www.youtube.com/watch?v=ZGd9dfFWggw#t=19>



Imagen V.61 McCarthy, P. (2011). *T.G. Elyse*. 4 channel video, colour, sound. Formato: HD, BluRay

La eliminación de los efectismos producidos por la incrustación de cabello y la cuidada policromía realzada por la particular reflexión lumínica que produce el metal han llevado sus últimas obras hacia la atemporalidad de que sus obras anteriores carecían. Este efecto ha sido asimilado por otros autores como Tony Matelli (Chicago, Illinois, Estados Unidos, 1971) en la creación de obras que policromadas por medio de aerógrafos son también susceptibles de ubicarse en el exterior. Esta posibilidad ha permitido a Matelli jugar con el efecto que produce el extremado realismo en la percepción del espectador. Por muy realistas que fuesen las esculturas, incluso aquellas que vimos en el siglo XIX vaciadas del natural, siempre se han mantenido en su función de escultura, ya sea por medio de la evidencia del material, por su presentación (expuestas, elevadas, sobre peanas, centradas...), por su postura simbólica u otros condicionantes. Incluso las obras hiperrealistas que hemos visto aquí inquietan por su semejanza pero se mantienen presentadas sobre peanas o en espacios expositivos. La exposición al aire libre de los bronce de Matelli le llevan a provocar la reacción del espectador situando sus obras policromadas en espacios públicos, interpretando situaciones no habituales que provocan desde sorpresa a incomodidad. En su exposición *New Gravity* (Nueva gravedad) de

febrero de 2014 en el museo Davis del Wellesley College de Massachusetts donde buscaba sorprender situando obras hiperrealistas en ausencia de gravedad, saltó a los medios de comunicación por la obra de un sonámbulo en ropa interior que situó en los jardines del campus del Wellesley College. Parte de la comunidad estudiantil recibió la inquietud provocada por esta presencia positivamente, pero otra parte protestó solicitando su retirada debido a la inquietud o incomodidad que les provocaba al asimilarla con un depredador sexual.



Imagen V.62 Matelli, T. (2014). *Sleepwalker* (sonámbulo), Bronce policromado. The Davis Museum, Wellesley, Massachusetts.

Salvando con generosidad las distancias, la intervención con obras hiperrealistas en la vía pública nos dirigen a la singular actuación que realizaron en la década de los ochenta Rigoberto Torres y John Ahearn en el neoyorquino barrio del Bronx. De difícil encaje en el grupo de hiperrealistas, su visión de la realidad y su aplicación de los vaciados en la representación de esta realidad les hacen merecedores de esta citación. John Ahearn (New York, Estados

Unidos, 1951) encuentra en un manual de caracterización para cine el método para realizar mascararas del natural. Gracias a su acceso a este entorno, dado el oficio de cineasta de su hermano, comienza de inmediato a practicar sobre los vecinos de su barrio, el South Bronx. Tras conocer a Rigoberto Torres (Aguadilla, Puerto Rico, 1960), que entonces trabajaba en un negocio familiar de imaginería religiosa y se manejaba con soltura en la ejecución de moldes, comienzan a colaborar en un proyecto de reivindicación social. Por medio del alginato y vendas de escayola, obtienen vaciados de todo tipo de personajes de un barrio que entonces se hallaba en decadencia y en situación de marginación social. Esta faceta que los artistas pretenden sacar a la luz, llamando la atención sobre la riqueza cultural de la vida social que allí se produce, se encuentra abandonada por las administraciones.



Imagen V.63 John Ahearn y Rigoberto Torres trabajando en el *South Bronx Hall of Fame* (1983).

Reproducidos en resinas y fibra de vidrio para soportar la intemperie, policroman los vaciados de los vecinos con una estética colorida y luminosa para disponerlos con efecto escenográfico y de trampantojo en los muros de

edificios del barrio. El conocimiento de la realización que se estaba llevando a cabo de elaboración de moldes para el proyecto, produjo una colaboración entusiasta de los vecinos y la repercusión social de la intervención derivó en un hito en la memoria de la actividad artística neoyorquina, favorecido por la pertenencia de estos dos artistas a un grupo de jóvenes autores entre los que se encontraban Kiki Smith, Keith Haring o Jean-Michel Basquiat. En unos años y un lugar donde la población se movilizaba en demanda de derechos civiles e igualdades sociales, esta intervención parece trasladar el rito de las imágenes votivas de la *Basílica della Santissima Annunziata* de la Florencia del XV y XVI a la calle pobre de los barrios marginales de la Nueva York del XX.

VI. REPRODUCCIÓN DIGITAL O LA RENOVACIÓN DEL VACIADO ANALÓGICO: DIGITALIZACIÓN: ESCÁNER, IMPRESORAS 3D Y FRESADORAS CNC

La gran evolución desarrollada con los materiales utilizados en el vaciado del natural que ha procurado la industria de los efectos especiales del cine mantiene la base física de la aplicación de un material fluido sobre el elemento a reproducir. Este material, tras adaptarse en negativo a la forma del modelo, fragua conservando su volumen y su textura, de modo que repitiendo el proceso sobre el negativo obtenemos un nuevo positivo idéntico al modelo original. Utilizada la escayola durante siglos para ejecutar este trabajo, la aparición de materiales flexibles como el látex a principios del XX posibilita trabajos más delicados, el alginato aumenta el registro de las texturas y la reproducción de tejidos sensibles o húmedos como las mucosas y las siliconas evolucionan hasta imitar la apariencia y el tacto de la carne o llegan a la inocuidad en su aplicación sobre la piel viva. Las resinas imitan cualquier materia, proveen de veladuras o transparencias y resisten las agresiones de la intemperie. Avances en los materiales que han multiplicado las posibilidades del vaciado del natural pero que mantienen la misma base procedimental en un grado tal que podríamos afirmar que es la base de la definición de vaciado, como explicábamos al comienzo de esta tesis, *el proceso mediante el cual se obtiene una copia en otro material de un volumen por medio de un molde*. Podríamos argumentar que en la evolución del procedimiento, si el molde es el medio que permite ese traspaso desde una forma concretada en un material original a la misma forma reproducida en otro material, la evolución de ese molde haría que podamos seguir considerando vaciado a las reproducciones obtenidas por medio de él. Vemos como los avances se han producido en los materiales que han permitido mejorar los resultados, pero el procedimiento de traspaso se ha mantenido en una mecánica que podríamos definir como *analógica*.

Uno de los grandes avances tecnológicos de finales de siglo ha sido la digitalización de la información que anteriormente se formalizaba de modo analógico. La digitalización es un término informático que define la expresión de

datos en forma digital, es decir, a través de un código de números. La transformación de datos analógicos en formato digital consigue conservar la información en una compilación numérica que posibilita su transmisión telemática, su preservación así como su manipulación o modificación. Esta transformación puede hacerse sobre datos de color, sonido o distancias en el espacio, con lo que la creación y conservación cultural han aprovechado esta tecnología desde su invención para un amplio espectro de acciones. La preservación de documentos escritos en delicado estado de conservación, la restauración de audios antiguos de baja calidad sonora o la reproducción de objetos volumétricos frágiles son tan solo algunos ejemplos de las aplicaciones de esta tecnología. En la escultura, la posibilidad de registrar el volumen sin necesidad de contacto físico ha posibilitado la reproducción de obras cuya delicadeza no aconsejaba su manipulación, lo que está facilitando la conservación y el acceso al estudio de un extenso patrimonio cultural. Un escáner obtiene los datos tanto volumétricos como de color y una impresora tridimensional reproduce esa información en un nuevo objeto sin que la obra original sea manipulada.

Esta posibilidad ha sido rápidamente aplicada a la reproducción de otros volúmenes donde evitar el contacto supone una ventaja, como puedan ser los seres vivos u otros elementos delicados de la naturaleza. Si consideramos que el escáner recoge las distancias al exterior del objeto almacenando la información en un código de números, esa información podríamos considerarla como el *molde* del objeto. El material líquido que fragua sobre la superficie del objeto recoge las distancias de un modo analógico y el escáner lo realiza de un modo digital, cumpliendo de hecho la misma función. Dando por permitida esta similitud entre sus funciones, nos encontramos con una representación de artistas que, habiendo utilizado ya algunos el vaciado del natural en su obra, han incorporado la digitalización como proceso de creación. Las ventajas creativas que facilita el escáner frente a los métodos invasivos son significativas, pues evitan defectos como la deformación de los volúmenes por el peso del molde, permiten registrar elementos de alta sensibilidad como los ojos abiertos e incluso escanear medios alterables por contacto que no se podían vaciar, como pueden ser los líquidos. La posibilidad de manipulación por medio de un ordenador de la información digital obtenida posibilita la reparación de efectos

indeseados, la modificación de características como proporción, escala y color o el acoplamiento de diferentes registros, situando esta versión del vaciado entre las nuevas herramientas de creación artística.

En el anterior capítulo explicamos que mientras Paul McCarthy exhibía sus vaciados hiperrealistas en *Life cast*, (Vaciado del natural) en la Galería Hauser & Wirth de Nueva York, en la segunda sede de esta Galería presentaba *Sculptures* (Esculturas). En esta sede presentaba obras de gran escala en madera de nogal sobre el tema del cuento de Blancanieves. Estas obras se realizaron por medio de la digitalización y la manipulación informática, acoplando escaneados de varios elementos componentes de muñecos y ampliando su escala para ser tallados en madera por un pantógrafo digital. Los objetos escaneados no son estrictamente *del natural*, pues son muñecos manufacturados, pero es un ejemplo significativo para la comprensión del proceso de elaboración que procura el medio. Como ha sucedido anteriormente, hay artistas que citan el procedimiento creativo y en otros casos lo obvian centrándose en el discurso de la obra. Pero al igual que en el vaciado tradicional podemos encontrar huellas que nos desvelen su uso, la reproducción de medios digitalizados en volumen puede dejar las suyas. Para construir el volumen de la obra que ha sido digitalizada se dispone de los dos procesos tradicionales de materialización, el aditivo y el sustractivo. Las impresoras en tres dimensiones van adicionando un material y los pantógrafos son robots que tallan, sustraen material de un bloque, en ambos casos siguiendo el patrón que el documento digitalizado les indica. En los dos procesos, el avance del trabajo se realiza por medio de capas paralelas horizontales, a semejanza de las cotas de nivel de las que se sirve la topografía. La visibilidad de las líneas que son consecuencia de las capas consecutivas depende de la calidad del escaneado y de la precisión del robot reproductor, pero en ciertos casos es detectable o aprovechada. En el caso de McCarthy explica en la web de la galería¹⁰⁰ el uso del escáner y también se percibe un ligero cierre de los ángulos cóncavos agudos, producido en el proceso sustractivo debido a la limitada penetración de la cabeza fresadora y al repasado de las referidas líneas.

¹⁰⁰ Paul McCarthy. *Sculptures. Exhibitions*, Hauser & Wirth. (2013). Recuperado 12 de abril de 2015, a partir de <http://www.hauserwirth.com/exhibitions/1815/paul-mccarthy-sculptures/view/>



Imagen VI.1 McCarthy, P. (2012). *White Snow, Erection*, Nogal Negro.

Los mármoles de Christian Lemmerz son una clara muestra del lugar que está ocupando la digitalización en sustitución procedimental del tradicional vaciado del natural. La reproducción de ropajes, que se vaciaban endureciendo el tejido, se enmarañan al extremo y los citados líquidos fluyen bajo los cuerpos reproducidos en el mármol de Carrara. Si en la mayoría de estas obras el repasado ha eliminado la huella de la fresadora, si podemos observar este trabajo de líneas consecutivas en la “almohada para cráneo”, *Schädelkissen*.

VI .Reproducción digital o la renovación del vaciado analógico: digitalización:
escáner, impresoras 3d y fresadoras CNC



Imagen VI.2 Lemmerz, C. (2003-10). *High Noon (Hiroshima Mon Amour)*, (Apogeo). Mármol de Carrara.



Imagen VI.3 Lemmerz, C. (2008). *Schädelkissen* (Almohada de cráneo). Mármol de Carrara.

Del mismo modo en que hemos indicado anteriormente respecto al vaciado del natural, son numerosos los artistas que desarrollando una obra conceptual recurren en momentos concretos a este procedimiento, como es el caso del polifacético artista chino Ai Weiwei (Pekín, 1957) y su puntual recurso al escáner en su máscara de gas. Creador de gran repercusión internacional especialmente por sus actividades de denuncia política y reivindicaciones sociales, se ha servido en varias ocasiones del símbolo de la máscara de gas. El modo de presentar esta máscara le proporciona distintas lecturas para su mensaje contra la contaminación y la peligrosa situación a que conducen las políticas energéticas de su país, que prioriza el crecimiento macroeconómico del sistema en detrimento de la salud de los individuos y del ecosistema.



Imagen VI.4 Weiwei, A. (2013). Mask, Mármol.

Tras publicar en Twitter una fotografía suya portando una de estas máscaras denunciando los altos niveles de polución alcanzados en Beijing, traslada la

idea a su exposición de 2013 en la Lisson Gallery de Londres, con una reproducción de la máscara en una plancha de mármol, según describe la presentación de la propia galería, *like a death's-head emerging from a tomb*¹⁰¹ (como la calavera de la muerte emergiendo de una tumba). La reproducción en mármol de sofás y sillas por este artista corroboran el uso puntual de esta técnica entre su heterogénea producción artística. La posibilidad de modificación por medio de programas informáticos de los volúmenes captados por el escáner que referimos anteriormente y vimos en las obras de McCarthy es una ventaja sobre el vaciado tradicional que podemos ver bajo enfoques tan dispares como los de Jaume Plensa o Evan Penny. Manteniéndonos en una creación de perspectiva conceptual y polifacética, Jaume Plensa realiza una serie de esculturas en piedra alargando verticalmente escaneados de cabezas de niñas inmigrantes. Encaminado en la búsqueda de la representación de la espiritualidad y separándose del retrato de los rasgos físicos, en una reflexión tras Modigliani, El Greco o Giacometti, la elongación busca un retrato del alma con el objetivo de divinizar los personajes anónimos que hoy construyen la sociedad. Este artista describe abiertamente el uso del escáner y titula cada cabeza con el nombre de la modelo escaneada en una confirmación, por la evidencia de las modificaciones, de que el retrato presentado lo es de una historia y no de una fisonomía individual. Las modificaciones a las que Plensa somete estas obras no solo afectan a las proporciones sino también a la escala, reproduciendo en piedra tamaños con la altura de una persona o llegando a la evocación de los Moais de Pascua en los doce metros de la cabeza instalada en la playa de Río de Janeiro. Una fresadora de control numérico, máquina que talla bajo indicaciones de un código digital, mecaniza la obra en poliestireno expandido a esta escala para posteriormente reproducirse en resinas con marmolina.

¹⁰¹ Ai Weiwei | Exhibitions | Lisson Gallery. (s.f.). Recuperado 12 de abril de 2015, a partir de <http://www.lissongallery.com/exhibitions/ai-weiwei--3>



Imagen VI.5 Plensa, J. (2008-10). *Alabaster heads*, (Cabezas de alabastro).

Citado en el anterior capítulo por el enfoque neo-hiperrealista de su producción, el canadiense Evan Penny (nacido en Sudáfrica, 1953) es uno de los artistas más representativos en la reproducción y manipulación del natural por medio de la digitalización de los volúmenes. Sirviéndose de los materiales sintéticos experimentados por esta segunda generación de hiperrealistas, según va conociendo e incorporando las técnicas evoluciona desde el modelado de sus inicios pasando por el vaciado del natural y llegando a las tecnologías informáticas digitales. El artista ofrece en su página web¹⁰² explicaciones con todo detalle del proceso tecnológico por el que realiza sus obras. Materializadas en silicona con la pigmentación y translucidez mimetizadora de la carne, incorporación de ojos de vidrio e inserción de vello y cabellos en la estética hiperrealista más escrupulosa, modifica sin embargo tanto las escalas como las proporciones. Desde la más sencilla ampliación de la escala pasa por aplanar bustos reduciendo la profundidad a cotas mínimas o a repetir varias vistas del mismo retrato unidos entre sí por barridos similares a los captados fotográficamente en una exposición larga de una figura en movimiento. La deformación estirando una sola de las coordenadas de la red tridimensional en

¹⁰² Penny, E. (2011). 2008 to present. *3D Imaging*. Recuperado 12 de abril de 2015, a partir de http://www.evanpenny.com/commentary_3d_imaging.php

que se contienen las medidas escaneadas produce una especie de trampantojo espacial y una confusión visual que aturde más por el contraste entre la irrealidad de la forma y el acabado natural de la superficie de estas obras. Tras ser tallado el resultado de la manipulación informática en materiales plásticos por medio de fresadoras, repasa las huellas de la mecanización y lo reproduce siguiendo las técnicas hiperrealistas de efectos especiales.



Imagen VI.6 Penny, E. (2008). *Panagiota*. Silicona, pigmentos, pelo humano y aluminio.

La cualidad de hacer factible el registro de elementos delicados o sensibles que no se podían realizar por los procedimientos invasivos del vaciado del natural se hace patente en el bebé monumental de Marc Quinn. Bajo el título de *Planet*, esta obra es una fundición en bronce de diez metros de longitud realizada a partir de los registros del escaneado del bebé del propio artista. Se nos antoja evidente que la necesidad de inmovilidad del modelo ya es suficiente motivo para la inviabilidad de un proceso de vaciado tradicional, sumado a que las consideraciones respecto a posibles reacciones dermatológicas o todo tipo de posibles reacciones fisiológicas desaconsejan

absolutamente esta práctica, por lo que no tenemos casos conocidos de vaciados de bebés, excepto manos y pies por medio del inocuo alginato o en máscaras mortuorias (Bebé romano, Pág. 56). Mostrado en *The Littoral Zone*, muestra individual del artista en el Instituto Oceanográfico de Mónaco en 2012, se acompañaba de reproducciones a gran escala de otros elementos de la naturaleza de muy difícil o imposible vaciado invasivo, como puedan ser las orquídeas con las que anteriormente había comenzado su experimentación con el escáner y la digitalización.

Este artista recurre alternativamente a los vaciados del natural o al escaneado y la reproducción digital, en función de la respuesta de la técnica a los requerimientos de la obra. Si en su autorretrato *Self* la cualidad líquida de la sangre le dispuso hacia el vaciado tradicional, ante la fragilidad del modelo o la necesidad de modificaciones vemos como se sirve del escáner. Para realizar el bronce de más de dos metros del conejo desollado *Cybernetically Engineered Cloned and Grown Rabbit* (Conejo clonado y criado mediante ingeniería cibernética) recurrió a la empresa española Factum Art, con quienes ha realizado diversos trabajos, empresa que describe en su web con detalle todo el proceso de escaneado, edición de datos, fresado y fundido que realizaron en colaboración con terceras empresas.



Imagen VI.7 Quinn, M. (2008). *Planet*, Bronce.

El aumento de escala que nos permite el registro del volumen en el medio digital se revela en casos concretos como un motivo determinante en la demanda de este procedimiento. La instalación *Whispers* (Susurros) que Lawrence Argent (England, 1957) emplazó en el campus de la Universidad de Denver (Colorado, U.S.A.), se compone de un conjunto de bocas humanas de grandes dimensiones. Situadas sobre columnas, emiten por medio de equipos de sonido los susurros a los que el título alude. Para la realización de esta obra el artista seleccionó alumnos de la universidad donde se instalaría y escaneó sus bocas que posteriormente fueron reproducidas en piedra a gran escala por medio de una fresadora de control numérico. Esas reproducciones en piedra se sitúan a nivel de suelo realizando la función de bancos, incorporando sensores de detección que inician los susurros cuando alguien los utiliza. Estas tallas, de nuevo fueron vaciadas para fundir copias en bronce que se hallan colocadas sobre las columnas completando el conjunto.



Imagen VI.8 Argent, L. (2002). *Whispers* (Susurros) Piedra caliza, bronce y sonido.

Lawrence Aun observando en los labios anteriores texturas que revelan suficientemente la naturalidad de su origen, la novedad de la tecnología hace

que nos encontremos con registros que aún no alcanzan la precisión turbadora de la reproducción de texturas que nos proporciona el vaciado del natural. Como ha sucedido con muchas tecnologías es muy posible que la velocidad en el perfeccionamiento y la experimentación desarrollada por los creadores nos proporcionen unas obras que dejen estas primeras incursiones ancladas en el tiempo. Toda una serie de obras que hoy provocan seducción gracias a unos resultados derivados de las grandes posibilidades de la novedosa técnica, ocupan una atención que está destinada a regresar hacia la cualidad y la calidad real de la creación artística.



Imagen VI.9 Veilhan, X. (2008).
Sandra



Imagen VI.10 Sandford, S.
(2012). Sebastian.



Imagen VI.11 Hanimann, A.
(2012) Vanessa.

El asombro producido por las estanterías llenas de pequeños personajes que Karin Sander presento en 1998 lo encontramos hoy ante los escaparates de negocios que realizan estos retratos de cuerpo entero en volumen y pequeña

escala a modo de *souvenirs* o regalos. Esto se produce a semejanza del aplauso y la sorpresa provocada ante las primeras muestras de fotografías a finales del XIX, efectos que fueron seguidos de la madurez de la obra producida en este medio que llevaría a la separación entre las imágenes de souvenir para un consumo fácil y casero y las grandes creaciones artísticas que la fotografía nos ofrece. Según la afirmación de Arnheim, toda experiencia visual se aloja dentro de un contexto de espacio y tiempo.

VII. INVESTIGACIONES PERSONALES. VACIADO DEL NATURAL COMO MÉTODO CONSTRUCTIVO Y COMO ÍNDICE REFERENCIAL

Tras la investigación sobre los diversos modos en que el vaciado del natural ha sido utilizado a lo largo de la Historia, en el presente capítulo de investigación personal queremos presentar dos amplios proyectos que afrontan sendos enfoques diferentes en su aplicación a la creación escultórica. Uno de ellos sería el que procura servirse de los vaciados del natural como apoyo técnico para dar forma a las obras. A través de él, obtener las piezas necesarias para después ensamblarlas conformando la obra deseada, retocando y modificando lo conveniente, para posteriormente ser reproducidas en otro material. Aquel que utilizaron las civilizaciones egipcia, griega o el renacimiento florentino, entre otros. El otro enfoque trata aquellas creaciones que buscan el beneficio de la cualidad aurática de los vaciados del natural y los incorporan a la obra como índice de una idea o emoción que se pretende transmitir. Es aquella presencia que las *imágenes maiorum* romanas sacralizaban, de la cual las monarquías tardo medievales europeas se servían o el arte conceptual aprovecha.

1. PROYECTO DE SAN JOSEMARÍA ESCRIVÁ. REPRESENTACIÓN ESCENOGRÁFICA DEL CALVARIO

Con motivo de la construcción de un templo de culto católico en la ciudad de Burgos, el Estudio de Arquitectura Villar-Zaparaín¹⁰³ de Valladolid me solicita realizar un proyecto para crear un conjunto escultórico para el retablo del templo. La escena que se desea representar es un Calvario, en el momento en que Jesús, clavado en la cruz, se dirige a su Madre y a San Juan encomendándoles el uno al otro. Se indica el deseo de dar un protagonismo relevante a las mujeres, por lo que la escena se halla contemplada por un grupo de tres mujeres confortándose en el sufrimiento y por otra pareja, formada por una mujer que protege de la escena a una niña llamada por la curiosidad propia de la infancia. Para una capilla anexa es necesaria también una imagen

¹⁰³ VZ ARQUITECTOS, ENRIQUE VILLAR PAGOLA, RODRIGO ZAPARAIN. (s. f.). Recuperado a partir de <http://www.vzarquitectos.com/>

de la Virgen con el Niño Jesús. Diez imágenes en total, con el condicionante de un presupuesto muy ajustado que no permite la reproducción de los modelos a materiales nobles y con la presión de tener un plazo de ejecución significativamente escaso e inamovible. Bajo estas premisas acudo al testimonio que Plinio el Viejo deja sobre la obra de Lisipo, de quien dice que en su vida llegó a realizar más de mil quinientas esculturas.¹⁰⁴ Afirmación que puede sonar algo exagerada, aunque se tratase de un taller con un gran número de trabajadores, pero que indica un modo de trabajar muy productivo y sobre el cual también deja testimonio el historiador romano hablando de la práctica del vaciado del natural por su hermano Lisítrato, como explicamos en el capítulo I.2 de este estudio (LA BÚSQUEDA DE LA PERFECCIÓN, pág. 36). De este modo, presento el proyecto con la propuesta de elaborar las imágenes por medio de vaciados del natural realizados en escayola, un tipo de escayola reforzada que proporcione una resistencia y durabilidad suficiente para su destino. La amplitud de este trabajo me permite experimentar con los vaciados del natural, utilizados como elementos de apoyo técnico en la construcción de obras escultóricas, tratando un amplio espectro de moldes y soluciones. La ubicación en alto y distante del espectador pide modificar ciertos volúmenes y remodelar partes de la anatomía para hacer más perceptible la expresividad de la escena. Esto hace que la cualidad propia del vaciado de registro epidérmico quede relegada y nos centremos en la ayuda que proporciona a la elaboración técnica de las esculturas, de un modo similar a lo que sucede al reproducir el modelo vaciado en otro material por un medio mecánico.

Una vez aprobada la composición, tras el proceso habitual de creación de bocetos que expliquen la idea, indicaciones del cliente y otros ajustes oportunos que no afectan al tema de esta investigación, se inicia el proceso con una mezcla de materiales ya experimentada con anterioridad. Esta mezcla se realiza con la intención de obtener un tipo de escayola de mayor resistencia y una apariencia más marfileña.

¹⁰⁴ Domenichi, L. (1603). *Plinio el Viejo. Historia natural*. (Vol. Libro XXXV). Venecia.

Partimos de una mezcla de los siguientes productos:

- Escayola Álamo 70, del fabricante Hebör Española S.A.¹⁰⁵
- Escayola Exaduro, del fabricante Hebör Española S.A.¹⁰⁶
- Pegamento de escayola La Nieve, del fabricante Minera Alcarreña S.L.¹⁰⁷

Las proporciones de la mezcla varían según las necesidades de fluidez, dureza y maleabilidad de la masa. Para relleno de moldes de difícil acceso, como los dedos de las manos, se precisa más líquida y para modelar directamente con la masa en empalmes o reconstrucciones se precisa más espesa. Estas escayolas son materiales de mayor dureza que las escayolas de construcción (250 Kg/cm²) alcanzando el Álamo 70 los 480 Kg/cm² y el Exaduro los 1300 Kg/cm². En la preparación de la masa, partimos siempre de una mezcla de las escayolas al 50% con pegamento de escayola y una vez saturado el volumen de agua, tras el reposo necesario para hidratar homogéneamente la mezcla, se mezcla para una masa líquida o se añade más escayola según necesidades de dureza o más pegamento si se requiere mayor maleabilidad y agarre. La adición de pegamento de escayola a la masa evita que la sobre manipulación pueda interrumpir el proceso de fraguado (matar la mezcla), procura una mayor adherencia entre masas y endurece aún más el resultado final.

¹⁰⁵ Alamo 70.pdf. (s. f.). Recuperado a partir de

<http://escayolasalende.com/escayolasmadrid/image/data/pdfs/Escayolas/Alamo%2070.pdf>

¹⁰⁶ Exaduro.pdf. (s. f.). Recuperado a partir de

<http://escayolasalende.com/escayolasmadrid/image/data/pdfs/Escayolas/Exaduro.pdf>

¹⁰⁷ Saco de pegamento de escayola. (s. f.). Recuperado 23 de septiembre de 2015, a partir de

<http://escayolasalende.com/escayolasmadrid/material-de-construccion/pegamento-de-escayola>



Imagen VII.1 Mezcla de escayolas y pegamento para la masa principal.

Los personajes representados en la escena están vestidos salvo la imagen del Crucificado, desnudo con la excepción del llamado cendal. El vaciado de esta pieza es el que se hace más complejo debido a la cantidad de piel a la vista, las ensambladuras que han de realizarse con corrección anatómica y al protagonismo que desempeña en la escena. En las imágenes vestidas, las manos, pies y cabeza surgen bajo un ropaje que permite intuir la anatomía del cuerpo, pero que permite que queden las uniones ocultas. Esto nos permite realizar los moldes de estas extremidades de modo independiente y utilizar distintos tipos de moldes. Para el modelo vivo se haría excesivamente penoso y peligroso intentar un molde muy extenso en una sola sesión, por lo que se divide el trabajo en vaciados de cabezas, manos y pies. En el caso del resto de la anatomía del Crucificado esta es dividida en piernas, torso y brazos, como veremos más adelante. Todas las cabezas del conjunto se dividen igualmente en partes, haciendo un molde de la cara y sendos de las orejas. El resto de la anatomía del cráneo y el cabello se modela directamente con la masa empleada, en busca de la expresividad antes explicada y en concordancia con lo analizado en los guerreros de Riace (pág. 41) o en el Púgil de las termas (pág. 37).



Imagen VII.2 Positivos en escayola de partes de diversos elementos anatómicos.

Para las manos, pies y orejas se realizan los moldes con alginato, un material que permite posiciones más complejas sin tener que dividir el molde en piezas. El alginato está realizado a partir de algas, es absolutamente inocuo para la piel o las mucosas, de fraguado muy rápido y con una relativa elasticidad que permite un desmoldado fácil. Todos los moldes de pies y manos del conjunto han sido realizados por inmersión con alginato Turboprint Ortho, del fabricante R&S Dental.¹⁰⁸

¹⁰⁸ Turboprint Ortho. (s.f.). Recuperado 23 de septiembre de 2015, a partir de <http://www.rs-dental-products.com/en/products/view/16/36>



Imagen VII.3 Vaciado de una mano por inmersión en alginato y positivo en escayola.

Como los rostros han de ser considerablemente modificados para adaptarse a la imagen iconográfica, a las incidencias de la luz cenital que barrerá el grupo con intensidad, al punto bajo y distante de observación del espectador y a la correcta dirección de las miradas entre sí y, optamos por un material diferente para los moldes. La necesidad de disponer de varias copias para probar distintos resultados hace necesario un material que permita múltiples reproducciones. De este modo, efectuamos los moldes de las caras con silicona cosmética de aplicación sobre piel, un material elástico elaborado para poder ser aplicado sobre la piel. A diferencia del alginato que ha de ser destruido para sacar el positivo, la silicona resiste su manipulación y permite sacar un alto número de copias sin dañarse. Este material se muestra como uno de los más idóneos para obtener moldes sobre modelo vivo, pero no lo utilizamos para todo

el cuerpo debido a su alto coste. Los rostros de este proyecto se han realizado con silicona Stargel HP, del fabricante Ruthinium Group.¹⁰⁹



Imagen VII.4 Silicona cosmética de dos componentes y alginato.

Es un material bi-componente que se mezcla al 50%, permitiendo tres minutos de trabajo y fraguando a los cinco minutos del inicio de la mezcla. Esta velocidad de fraguado hace necesario realizar prácticas hasta poder controlar la cantidad manejable en cada aplicación. Aventura igualmente al alginato en la propiedad de adherencia entre capas, lo cual permite realizar los moldes en varias masas. Como material flexible, esta silicona precisa de una madre o contramolde que mantenga la forma, que realizamos con vendas de escayola.

¹⁰⁹ Stargel HP, Ruthinium Group. (s. f.). Recuperado a partir de <http://en.ruthinium.it/products-page/duplicating-materials/stargel-h-p/>

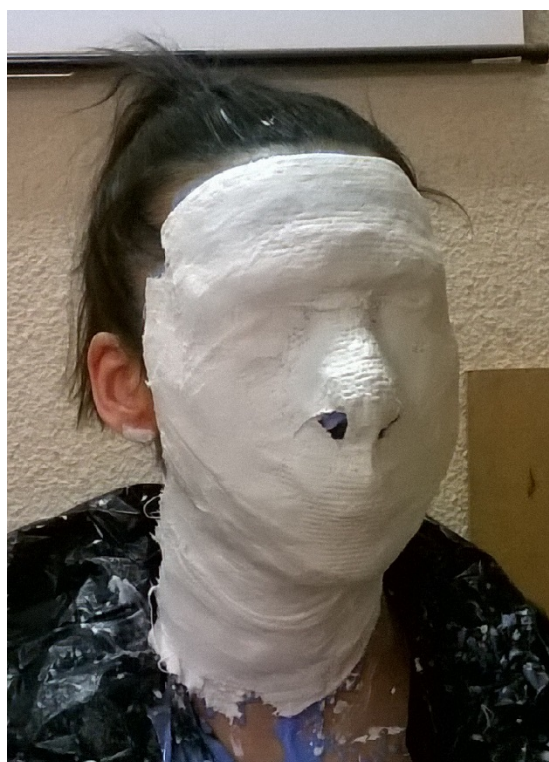


Imagen VII.5 Proceso de ejecución de molde de rostro con silicona cosmética

Estos dos materiales no descuelgan durante su aplicación, lo que los hace igualmente idóneos en la reproducción de rostros, donde es necesario un control preciso del material para sortear los orificios nasales y permitir la respiración del modelo.



VII.6 Negativo de las piernas para el Crucificado, con inicio de desmoldeo.



VII.7 Positivo del torso del Crucificado.

El volumen principal de los cuerpos se afronta desde dos vías distintas, una para el cuerpo del Crucificado y otra para los ropajes del resto de los personajes. Los moldes del resto del cuerpo del Crucificado son realizados por secciones, dividiéndolo en piernas, torso y brazos. Estos se realizan con venda de escayola reforzada exteriormente con escayola E-35-L¹¹⁰, de resistencia baja (250 Kg/cm²),

¹¹⁰ Escayola E35.pdf. (s.f.). Recuperado a partir de

<http://escayolasalende.com/escayolasmadrid/image/data/pdfs/Escayolas/Escayola%20E35.pdf>

protegiendo antes la piel con crema corporal hidratante. Habitualmente la escayola es inocua para la piel, no obstante siempre es aconsejable hacer pequeñas pruebas antes de acometer un molde sobre una persona ya que hay pieles sensibles que pueden llegar a irritarse.

Para poder ensamblar las diferentes partes y remodelar el conjunto, construimos un esqueleto metálico sobre el cual las iremos encajando. Soldados a esta estructura metálica incorporamos dos ejes horizontales, a nivel dorsal y lumbar, que nos servirán para sujetar la obra mientras remodelamos y para su posterior instalación definitiva en la cruz.



Imagen VII.8 Ensamblado de los vaciados sobre el esqueleto metálico con anclajes para anclar a la cruz.

Debido a la distancia desde la que se observará el conjunto, las esculturas debían tener un tamaño superior al natural, para compensar la distancia y no aparentar pequeñas. Por ello se escogieron modelos de una altura cercana a los dos metros y en los empalmes de los distintos fragmentos se añadió una

pequeña separación que aumentase el tamaño. Una vez ancladas todas las piezas en su lugar, poniendo especial cuidado en controlar la corrección de las proporciones, iniciamos el ajuste entre las conexiones musculares de las diversas zonas de contacto. Sobre esta estructura se remodela la anatomía en busca de la estética deseada, musculando zonas que lo necesitan, adelgazando o potenciando otras que precisan de sombras acentuadas y quedando algunas partes con la forma y textura original que procura el vaciado del natural. Recordemos que el objetivo en este trabajo es servirnos de los vaciados como base constructiva. Al final del proceso se incorporan cabello y barba, modelando

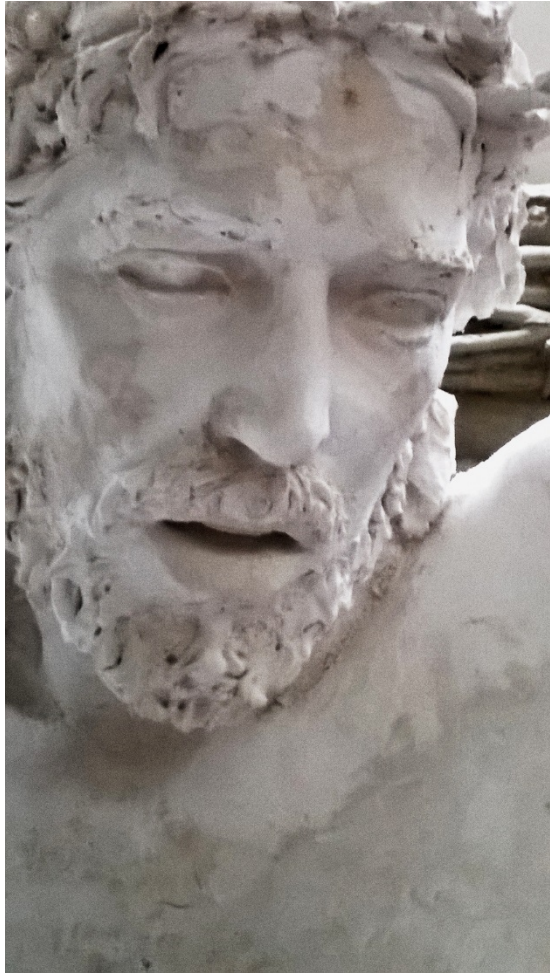


VII.9 Cabeza con inicio de remodelado

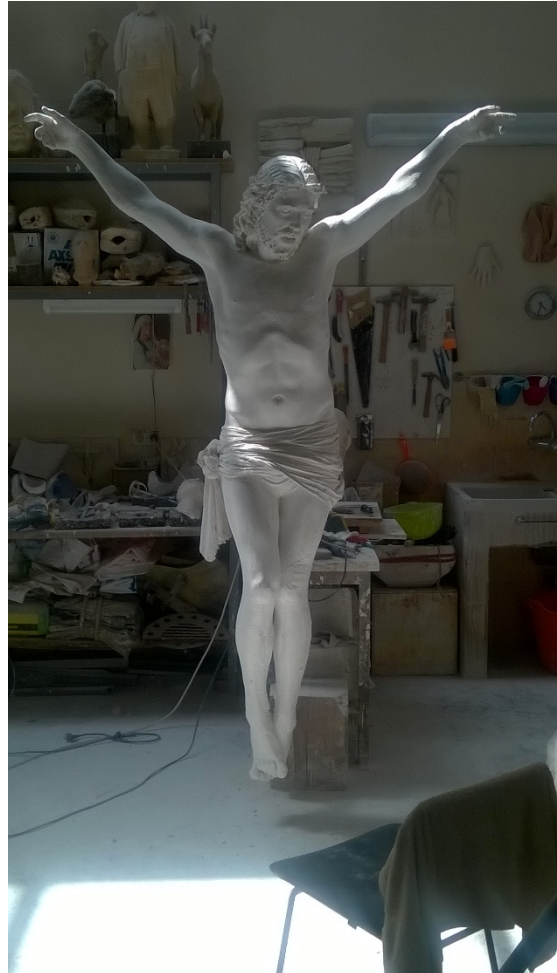


VII.10 Torso en proceso de remodelado

directamente la masa, y los elementos ajenos al cuerpo. La corona de espinas se vacía por medio de un molde de silicona de un espino seleccionado y se incorpora a la imagen. El cendal se realiza empapando un trapo en escayola e integrándolo directamente en la escultura y los clavos se tallan independientemente y se adhieren a manos y pies.



VII.11 Cabeza remodelada (detalle, en proceso).



VII.12 Crucificado remodelado.

Para afrontar los ropajes del resto de las esculturas, que conformarán el mayor volumen de las mismas, recordamos el capítulo V-VI. *El negativo y el espacio interior* y concretamente el *modus operandi* de la obra *Saddle* de Janine Antoni (pág. 248), donde una piel vacuna deja intuir la forma humana sobre la que ha endurecido. En el capítulo *II-Trampa o recurso. Los vaciados como documento de trabajo* también describimos como Auguste Rodín, en el proceso de creación de la escultura de Balzac, cubre directamente el cuerpo modelado del escritor con una bata que endurece para después vaciarla (pág. 94). De este modo, colocando los ropajes sobre el modelo en la pose adecuada, estos conservarán su forma tras un proceso de endurecimiento. Para este paso escogemos tela de arpillera, un material por cuya resistencia y entramado ha sido utilizado a lo largo de la historia para reforzar escayolas. Con esta tela

confeccionamos, de un modo muy básico, un ropaje en la talla del modelo. Tras protegerlo de quedar adherido con un mono de plástico desechable, preparamos una mezcla de escayola a la que hemos añadido sal. La sal provoca una aceleración del fraguado de la escayola, de lo que nos servimos para evitar que el modelo deba soportar durante mucho tiempo el peso de la arpillera empapada y la presión que se produce sobre la caja torácica al endurecer. Añadiendo un porcentaje entre el 2% y 3 % de sal al agua sobre la que prepararemos la masa, conseguimos reducir el tiempo normal de fraguado de media hora a unos cinco minutos.



VII.13 Arpillera fraguando sobre modelo



VII.14 Tela básica para imagen de niña

Esto mejora las condiciones del modelo a la vez que hace necesaria una velocidad mayor en la colocación del ropaje y la resolución de los volúmenes.

Una vez amasada la mezcla, empapamos en ella las telas preparadas y las colocamos sobre el modelo, disponiéndolas rápidamente en la forma proyectada. En este proceso de composición de los volúmenes de las telas se debe prever un lugar de fácil abertura para poder sacar al modelo una vez que haya fraguado la escayola. En la mayor parte de estas obras, se sitúa este lugar en la espalda, pues posteriormente irá cubierta por la caída de un velo o por un mantón. Tras el fraguado cortamos la tela endurecida por la escayola separándola del modelo.

Del mismo modo en que hicimos con el Crucificado, cada una de estas esculturas se monta sobre un esqueleto metálico que mantiene la postura y soporta los elementos que vamos a ir incorporando para configurar la obra completa. Este esqueleto se une a las telas, manos, pies y cabeza con tiras de esparto impregnadas en escayola con pegamento, la masa principal de estas obras. Los ropajes se van completando con otras telas que, ya endurecida la vestimenta básica interior, se adaptarán a la anatomía que ésta refleja. Como medida de seguridad, una vez finalizadas las obras se rellenan interiormente de espuma de poliuretano con el fin de reforzar la unión entre el esqueleto metálico y el cuerpo formado por telas y escayola.



VII.15 Telas endurecidas sobre esqueleto metálico, en proceso de incorporación de vaciados.

Indicamos al comienzo de la explicación que el ajustado presupuesto del proyecto no posibilitaba la reproducción de las obras en otro material. La concordancia con el retablo de destino implicaba una tonalidad marfileña, por lo que se finalizan las esculturas con una pátina que le confiere ese acabado y se protegen con productos hidrofugantes y endurecedores. El resultado del conjunto en el que se aprecian partes modeladas mezcladas en diversos grados con vaciados del natural que muestran la evidencia de su naturaleza confiere al conjunto una vibración especial. Se produce una mezcla de representaciones interpretadas por el autor con presencias aquiropoyetas de realidades, no interpretadas. Podemos intuir que si estas esculturas fuesen el modelo para reproducir en piedra o madera por medio de un proceso mecánico, al perder la huella impresa en el molde no dejarían de tener esa vibración. El aura del vaciado del natural permanecería tras un proceso que en este proyecto ha permitido construir un elevado número de obras en un tiempo tan limitado que no habría sido posible sin su concurso.



VII.16 Mujeres de Jerusalén, en proceso.



VII.17 Mujeres de Jerusalén, en proceso.



VII.18 Virgen María y san Juan, en proceso.

VII. *Investigaciones personales. vaciado del natural como método constructivo y como índice referencial*



VII.19 Escaneado de esculturas para la representación escenográfica del Calvario, en proceso.



VII.20 Retablo de la parroquia de San Josemaría Escrivá, Burgos.

2. PROYECTO DEL BUEN PASTOR. EPIDERMIS Y VERA-ICON O IMÁGENES AQUIROPOIETAS

"Todas las imágenes del mundo son el resultado de una manipulación, de un esfuerzo voluntario en el que interviene la mano del hombre (incluso cuando ésta sea un artefacto mecánico). Solo los teólogos sueñan con imágenes que no hayan sido producidas por la mano del hombre –las imágenes aquiropoyetas de la tradición bizantina, las ymagine denudari de Meister Eckhart. La cuestión es, más bien, como determinar, cada vez, en cada imagen, qué es lo que la mano ha hecho exactamente, como lo ha hecho y para qué, con qué propósito tuvo lugar la manipulación. Para bien o para mal, usamos nuestras manos, asestamos golpes o acariciamos, construimos o destruimos, damos o tomamos. Frente a cada imagen, lo que deberíamos preguntarnos es cómo (nos) mira, cómo (nos) piensa y cómo (nos) toca a la vez." ¹¹¹

La cita con la que se inicia el capítulo de aportación personal introduce con la habitual claridad del ensayista francés la argumentación sobre la adaptación del concepto de *imágenes aquiropoietas* al registro de los vaciados del natural. La participación en el proyecto de construcción de un templo de culto católico me brinda la posibilidad de desarrollar un conjunto completo y coherente enfocado a unas funciones muy concretas. Destinado a ser integrado en una imponente construcción arquitectónica contemporánea, el estudio de arquitectura Vicens-Ramos¹¹² me encarga la realización de todo el conjunto de mobiliario litúrgico, esto es, todo aquel que no solo cumple una utilidad física (sentarse) sino que conlleva una función referente a las celebraciones religiosas que en el lugar se celebran. El altar, sagrario o pila bautismal son elementos que

¹¹¹ Farocki, H., Giser, J., & Didi-Huberman, G. (2013). *Desconfiar de las imágenes*. Buenos Aires: Caja Negra.

¹¹² Vicens & Ramos | Estudio de Arquitectura. <http://www.vicens-ramos.com/es/>

además de su funcionalidad están supeditadas a unas directrices litúrgicas muy concretas.

La línea argumental que debía entrelazar, haciendo de nexo coherente, a todo el conjunto se desencadenó a raíz de la única petición expresa que se me hizo en la creación de las obras: el altar debía hacer referencia clara y didáctica del sentido original del ritual de los altares. La referencia clara y didáctica no debía complicar en exceso la investigación sobre el origen preciso de los Ara de la antigüedad o el momento exacto de su incorporación por el cristianismo, sino buscar una imagen cercana y directa para su comprensión por el espectador. El lugar en alto sobre el que se celebraban los sacrificios, sacro-oficios, fueron a menudo hogueras donde se quemaban ofrendas a la divinidad, de modo que el humo de su combustión elevaba la esencia de esta ofrenda hacia el cielo. De este modo la decisión de realizar el altar como una gran pila de leña se mostraba como una solución a la que debíamos dar una forma y una imagen incardinada a la función litúrgica e integrada en la estética del edificio. En cuanto a la normativa litúrgica de todo el conjunto era determinante la colaboración de la comunidad clerical comisionaria, completada con la investigación en las directrices de los *Enchiridion*, recopilaciones católicas del magisterio de la Iglesia¹¹³. El precepto del uso de piedra como material en que deben estar realizados los altares fijos, en convergencia con la estética determinante de la arquitectura llevó, tras diversas pruebas, a la elección de un rotundo hormigón gris como material de ejecución final.

La luz cenital se conforma como un componente principal en la inmersión en la naturaleza del edificio. Sin vanos en las paredes ni vista al exterior, la luz penetra indirectamente con intensidad a través de cinco enormes lucernarios iluminando desde arriba todos los elementos contenidos. La disposición en cruz hacia cuatro orientaciones distintas proporciona una iluminación indirecta que

¹¹³ Denzinger, H., Hünermann, P., Dalmau, B., Ruiz-Garrido, C., & Martín-Mora, E. (2000). *El Magisterio de la Iglesia: enchiridion symbolorum definitionum et declarationum de rebus fidei et morum*. Barcelona: Herder.

Pardo, A. (2003). *Enchiridion - Documentación Litúrgica Postconciliar* (Edición: 1). Barcelona (España): Centre de Pastoral Litúrgica.

baña todo el interior evitando los contrastes extremos que produciría la exclusividad de la luz cenital intensa. Estas condiciones que se describen son las idóneas para iluminar el trabajo en relieve con una disposición vertical, inclinando el diseño del mobiliario hacia una concepción geométrica, con planos verticales que contengan relieves simbólicos que realicen la función didáctica requerida. El minimalismo de los volúmenes del edificio debía acompañarse de la concordancia de los volúmenes del mobiliario.



VII.21 Estudio Vicens & Ramos. (2010) Parroquia del Buen Pastor. Ponferrada, León.

El modo de llevar a cabo la formalización de los relieves indicadores del significado de cada elemento es la cuestión que determinó la incorporación del concepto de las imágenes *aquiropoietas*. El término *aqueiropoietos* (del griego $\alpha\kappa\iota\omicron\rho\omicron\iota\epsilon\tau\omicron\varsigma$, *khéir* -"mano"- y $\pi\omicron\iota\omicron\epsilon\omicron$, *pioéo* "crear"), es la denominación que proporciona la iconografía cristiana a ciertas imágenes que son objeto de veneración y que tienen la particularidad de no ser una creación realizada por medio de la mano del hombre, también conocidas bajo el nombre de *Vera Icon*. La no realización por la mano del hombre se refiere a no haber sido dibujadas, pintadas o modeladas, es decir, conformadas bajo la directriz del autor, pero no al hecho de la manipulación, como ilustra la impronta de la Verónica. El término *Vera Icon* es el que otorga el nombre a Verónica, el personaje de las sagradas escrituras que enjuaga el rostro de Jesús, produciéndose la impresión de sus rasgos sobre el paño. Esta es una de las más

conocidas imágenes aquiropoietas a las que se refiere el término y si bien este personaje manipuló el paño como premisa para que se produjese la impresión, la imagen no fue diseñada por ella. La Síndone o Sábana Santa de Turín es otra de las imágenes aquiropoietas producidas por la impresión de un cuerpo sobre una tela, emanado del registro de la sangre y los humores que empapaban el cuerpo.

Para la realización de este mobiliario litúrgico nos basamos en la imagen producida por la impresión de una realidad, trasladando a volumen los registros y de este modo versionando, por medio del vaciado del natural, la creación de elementos con una función litúrgica.

El proceso para crear cada uno de los elementos comienza por construir indefectiblemente el elemento real. Posteriormente realizamos los moldes y a continuación reproducimos el elemento en cemento. El altar es la primera construcción que se afronta, tanto por el protagonismo que este tiene en la liturgia que se desarrolla en el templo como por ser el origen de la idea de la que derivan todos los demás muebles. Como hemos indicado anteriormente, se decide realizar el vaciado del natural de una pira de leña que respete al máximo la forma prismática. El altar se diseña con unas medidas definitivas de 90 x 270 x 140 cm. Por cuestiones prácticas de uso, el plano superior estará cubierto por una plancha de piedra de 10 cm. de grosor, quedando todo el resto de la pieza con el registro de los troncos. Por cuestiones económicas, especialmente por el elevado coste de la sílica, no se construye el modelo a reproducir en su totalidad, si no la cara de mayor superficie. De este molde se obtendrán las copias suficientes para construir el prisma. Para ello, sobre una cama de arcilla se ensambla una superficie de 270 x 80 cm. con troncos de diversos diámetros y longitudes, de variedades botánicas que se emplean habitualmente como leña. Atados con distintos tipos de cuerda y telas, se busca dar la imagen de una gran pira que se ata para evitar su dispersión pero con irregularidades que transmitan su provisionalidad y disimulen, sin ocultar, su geometría esencial. Para poder nivelar el plano superior sobre el que reposará la piedra se sitúan dos troncos a lo largo de los laterales longitudinales, cuyas caras exteriores sean paralelas entre sí.



VII.22 Construcción para realizar el molde del altar. Aplicación de desmoldeante sobre cuerdas y telas

La rigidez de los troncos y la amplitud de los arcos de su circunferencia hacen necesaria la utilización de un material flexible para realizar el molde. Nos decantamos por la utilización de la silicona para realizar un negativo

pincelando por capas. El material utilizado es una silicona RTV¹¹⁴ comercializada por C.P. Química S.L.¹¹⁵



VII.23 Silicona (2), catalizador (14), aditivo tixotrópico, jeringuilla para medir, báscula de precisión y recipiente para la mezcla.

Este producto se presenta con una consistencia fluida espesa, por lo que incorporamos un aditivo tixotrópico que aumenta la densidad del mismo. Esto evita que la silicona descuelgue y permitirá controlar su aplicación elaborando un grosor uniforme sobre todas las superficies de los troncos. El fraguado se inicia al añadir una medida muy precisa de catalizador (2%), permitiendo trabajar la masa durante aproximadamente dos horas (influye la temperatura ambiente,

¹¹⁴ RTV, del inglés Room Vulcanizing Temperature. En español: Siliconas VTA, es decir, Vulcanización a Temperatura Ambiente. Siliconas en estado viscoso a las que se añade un catalizador para realizar el proceso de fraguado. 23 de septiembre de 2015 en <http://www.ehu.eus/reviberpol/pdf/MAY06/garcia.pdf>.

¹¹⁵ CP Química. (s. f.). Recuperado 23 de septiembre de 2015, a partir de http://www.cpquimica.com/01silicona_rtv.html

El vaciado del natural. Vida, muerte y aura en la escultura.



Imagen VII.24 Activado y espesado de la silicona

acelerándose el proceso a mayor temperatura) y fraguando entre las seis y ocho horas.

Tras el fraguado se obtiene un molde elástico muy resistente a la tracción y al desgarro. Sobre la composición, realizada en horizontal para facilitar el vaciado, tras aplicar desmoldeantes a base de ceras en las cuerdas y atados que pudiesen adherirse al molde, se aplican capas consecutivas de silicona hasta obtener el grosor suficiente que pueda soportar el desgarro. Para rellenar los huecos que pudiesen requerir de un gasto desproporcionado de material, nos ayudamos de esponjas impregnadas en la misma silicona. El objetivo es conseguir una superficie donde no existan cavidades que posteriormente pudiesen engancharse con la madre rígida de resina. Para aumentar la resistencia al desgarro, se aplica una última capa de tela de gasa impregnada en la misma silicona, creando una malla sobre toda la superficie. Se perfila con cordones y colas de milano del mismo material, de modo que permitan anclarlo a la madre y, tras el fraguado de la silicona, se realiza la madre con resina y fibra de vidrio armado con una estructura metálica.

La silicona es un polímero laxo que registra forma y textura, pero es de consistencia blanda y elástica. Esto permite desmoldear formas complejas y realizar múltiples copias, pero necesita de una madre o contra molde rígido que mantenga en su lugar la forma que su condición elástica hace perder. Debido al peso que adquiere el conjunto, especialmente tras el relleno con cemento, la armadura metálica es necesaria para reforzar la resistencia de la resina y sirve como asidero para poder manipular el conjunto.



Imagen VII.25 Elaboración del negativo de silicona, en proceso

Para la madre o contramolde utilizamos resina de poliéster¹¹⁶ Ferpol 100 BSX15,¹¹⁷ comercializada por Ferocha Composites, reforzada con fibra de vidrio.



Imagen VII.26 Madre o contramolde sobre el negativo de silicona, en proceso.

¹¹⁶ Resinas_Poliester_y_Vinilester.pdf. (s. f.). Recuperado a partir de http://www.plastiquimica.cl/pdf/Resinas_Poliester_y_Vinilester.pdf

¹¹⁷ Ferpol 100 BSX15 DCPD -Laminados- - Ferocha Composites, S.A. (s. f.). Recuperado 12 de octubre de 2015, a partir de <http://www.ferocha.com/es/resinas-poliester/61-ferpol-100-bsx15-dcpd-laminados-.html>



Imagen VII.27 Molde de la composición de troncos con armadura metálica.

Se trata de una resina termo fija, material que conserva su estado líquido hasta la adicción de un catalizador que inicia su proceso de fraguado. Tras este proceso, cristaliza en un material rígido que, al ser reforzado con fibra de vidrio¹¹⁸, posee una alta resistencia a la deformación y a la rotura. Una vez finalizado el proceso de fraguado de los materiales del molde, procedemos a desmontar y separar de su interior el atado de troncos sobre el que hemos realizado el molde, eliminando cualquier resto y limpiando perfectamente la zona de registro.

¹¹⁸ Mat y tejidos refuerzo - Feroqa Composites, S.A. (s. f.). Recuperado 23 de septiembre de 2015, a partir de <http://www.feroca.com/es/10-fibras-de-vidrio-y-tejidos-de-refuerzo>

VII. *Investigaciones personales. vaciado del natural como método constructivo y como índice referencial*



Imagen VII.28



Imagen VII.29 Apertura del molde y desmontaje de la composición de troncos, en proceso.

Tras diversas pruebas, el material seleccionado para el positivo del altar es un mortero premezclado, a base de cemento, áridos, fibras sintéticas y aditivos del fabricante Mapei, denominado Mapegrout T40¹¹⁹, en el color gris tradicional del cemento. Este mortero está diseñado para reparaciones de hormigón proporcionando unas características de resistencia, nula retracción y grano fino que le hacen idóneo para el registro de texturas minúsculas y permite espesores reducidos. La silicona es un material al que difícilmente se adhiere ningún material por lo que no suele precisar de ningún producto desmoldeante. Pero en este caso, sin que tampoco se adhiera, el cemento es un producto muy abrasivo y podría abrir el poro de la superficie de silicona que posee el registro. Para evitar esto y conseguir un registro igual de fiel en las últimas copias, aplicamos una capa de protección con aceite de motor. Esta capa de protección debe aplicarse muy extendida para evitar interferir en el registro de las texturas. El mortero se prepara mezclando el preparado con agua hasta conseguir una mezcla homogénea y pastosa, dejándola reposar media hora hasta que se vuelve maleable y sin descuelgue. La aplicación se hace presionando la masa contra la silicona y moldeándola hasta conseguir el espesor deseado. Dadas las dimensiones del altar, las paredes del mismo deben llevarse a un equilibrio entre resistencia y grosor que permita un peso manejable, reforzando la resistencia por medio de nervaduras del mismo material y de un esqueleto metálico integrado.

¹¹⁹ Mapegrout_t40_es.PDF. (s.f.). Recuperado a partir de

http://www.mapei.com/public/ES/products/308_mapegrout_t40_es.PDF

VII. Investigaciones personales. vaciado del natural como método constructivo y como índice referencial



Imagen VII.30 Rellenado del molde con mortero de cemento y armado metálico, en proceso.



Imagen VII.31 Retirada del negativo de silicona descubriendo el positivo en cemento.

La construcción de las cuatro caras laterales del prisma que conforma el altar se realiza sacando tres copias del molde y ensamblando dos copias completas en las caras frontal y trasera, dividiendo la tercera en dos para las caras laterales. Procurando encajar los registros, se monta el prisma soldando entre sí las estructuras metálicas de cada cara y en el exterior los empalmes se realizan con el mismo cemento, estampando impresiones de troncos sobre la masa vista de las uniones. De este modo se conforma una imagen exterior de bloque compacto de leña con una cara superior nivelada para recibir la piedra cimera manteniendo hueco el interior. El hueco interior es necesario no solo por el evidente ahorro de peso y material que procura el traslado suspendiéndolo de anclajes integrados en la estructura metálica, sino por necesidades litúrgicas y técnicas. En cuanto a la liturgia, en la consagración del templo y del altar se introducen y conservan reliquias en el interior del altar y las necesidades técnicas requieren el trascurso interior del cableado de la megafonía y otros recursos electrónicos.



Imagen VII.32 Altar con estructura metálica y anclajes para el transporte.



Imagen VII.33 Altar mayor vaciado en cemento con armadura metálica y cubierta con piedra de granito.

En la observancia de un relativo orden de presencia, el resto del mobiliario no debían restar protagonismo al altar por lo que se decidió vaciar solo un elemento simbólico que hiciese referencia a la función del módulo. El resto de la presencia se mantendría dentro de la geometría minimalista rotunda decidida en el proyecto. Para realizar esta geometría formal se recurre al colado con hormigón a base de cemento Portland de 42,5 N resistencia reforzada con áridos. El encofrado se realiza con tableros de conglomerado a los que se incorpora una cara de escayola plana, la cual incorpora el negativo del vaciado que registra el símbolo. Este encofrado es reforzado con cinturones exteriores para soportar la presión que ejerce el hormigón colado. La ejecución del positivo se realiza por colada, desmoldeando con aceite de motor tan solo la cara de escayola que contiene el registro. Las demás paredes de conglomerado han sido elegidas con las caras de melanina, acabado aislante que evita que el cemento se adhiera.



Imagen VII.34 Encofrado con conducto para megafonía y librero interior para el ambón

Para el ambón, mueble sobre el que se sitúan los textos para las lecturas de las celebraciones, un prisma vertical con un hueco en su trasera para contener los libros, se vació un rudo plano ondulante y quebrado a modo de pergamino, con el cordón que lo cerraría y dos inscripciones alusivas. El símbolo tradicional para representar la idea de la palabra de Dios son las letras Alfa y Omega, primera y última del alfabeto griego, idioma en que se escribió el libro del *Apocalipsis* del que está obtenida la alegoría. Incisiones cuneiformes al inicio y al final del pergamino aluden a ese símbolo y de ese modo a las Sagradas Escrituras. El resto del ambón mantiene la presencia lisa del hormigón en que esta realizado.



Imagen VII.35 Ambón. Cemento armado y acero inoxidable.

Con el mismo proceso de encofrado se realizan la sede, sillón donde se sienta el oficiante de las ceremonias y la pila bautismal. Una armadura interna de varilla de acero corrugado refuerza la estructura interna y permite realizar grosores de quince centímetros de espesor para obtener interiores huecos y así aligerar el peso y evitar fisuras en la retracción del fraguado. El símbolo escogido para la sede es el báculo del pastor, simplificado en una rama y diferenciada de otras por llevar atado un cordón en el extremo superior, cordón que lo relaciona con su portabilidad manual.

El vaciado del natural. Vida, muerte y aura en la escultura.



Imagen VII.36 Molde con báculo y encofrado para la Sede



Imagen VII.37 Sede. Cemento armado y almohadones.

La misma sencillez y claridad se busca en la pila bautismal donde una mano que derrama agua es presentada en el frente de un cubo que soporta un recipiente metálico sobre el que se realiza la ceremonia del bautismo. Este proceso se hace algo más complejo por una circunstancia casual. Una mano vaciada por medio de alginato y reproducida en cemento blanco, que ya estaba realizada como experimentación de materiales, es requerida por los clientes como símbolo del bautismo. Sobre esta mano se modeló en plastilina el agua derramándose y se obtuvo un molde de alginato con el objetivo de desmoldear con facilidad el cemento y obtener un nuevo positivo en plastilina. Este positivo blando permitía realizar los retoques considerados y ejecutar un nuevo negativo en escayola unido al plano frontal para integrarlo en el encofrado.



Imagen VII.38 Vaciado de mano para la pila bautismal, en proceso

Limitando el vaciado del natural a los elementos que acogen una utilización ritual, el resto del mobiliario del templo se quiso diferenciar dada su condición de *portabilidad*, realizándose en aluminio fundido y enseñando su función por medio de otros índices, como un texto inscrito en el Sagrario o una imagen de la resurrección modelada en el candelero del cirio Pascual. La adaptación del concepto de la *aquiropoiesis* a la creación de elementos funcionales, que desempeñan un oficio litúrgico, sirviéndonos del vaciado del natural, se conjuga con la función que en origen tenía la imagen escultórica en los templos católicos, es decir, la didáctica.



Imagen VII.39 Pila bautismal. Cemento armado y acero inoxidable.



Imagen VII.40 Parroquia del Buen Pastor, Ponferrada, León. Vista general interior.

VIII. CONCLUSIONES Y DISCUSION

1. CONCLUSIONES

La profundidad del arraigo de las concepciones sobre la virtud de lo manual y las connotaciones peyorativas que el vaciado del natural aún en nuestra época lleva asociadas, ha provocado que se mantenga una desafortunada invisibilidad del conocimiento del proceso y de su aplicación en la escultura. La habitual reacción ante su conocimiento se ilustra con una anécdota con la que quiero introducir este apartado de conclusiones:

Tras la incorporación del grupo escultórico *Hombre y Mujer* de Antonio López a la colección de Museo Nacional Centro de Arte Reina en 1991, seguido de la exposición antológica que en 1993 le dedica este Museo al artista, la repercusión mediática que divulga estos eventos lleva al conocimiento del uso del vaciado del natural como origen de la ejecución de estas esculturas, e incluso a la anecdótica reclamación de un modelo sobre el reconocimiento de su identidad como modelo para el *Hombre*. Debido a la popularidad del artista, un público no iniciado reacciona con un desconcierto heredero de la concepción decimonónica sobre las habilidades artísticas y, en una reacción anacrónica, se llega a calificar el hecho de estafa. El artista zanjó la cuestión en los medios de comunicación afirmando que nunca ha negado el uso de los vaciados y aclarando que es una parte normal del proceso de realización de la escultura.

- -Como primera conclusión del análisis de los diferentes periodos en que se ha utilizado el vaciado del natural a lo largo de la historia, podemos evaluar como el desconocimiento de su participación en el proceso creativo, la descalificación del procedimiento o su consiguiente disimulo no han sido una constante. Las pruebas físicas de su uso son escasas debido a la fragilidad ante el paso del tiempo del material que mayoritariamente se ha utilizado, el yeso o escayola y la cera. La documentación escrita es muy relevante, no solo por la información proporcionada en lo relativo a los procedimientos que eran utilizados, si no en la naturalidad con que se trata el tema. Estas pruebas, seguidas de un análisis de las huellas testadas en las obras, nos han

llevado a comprobar en qué modo, grado y con qué objetivo se ha utilizado en las diferentes civilizaciones:

- -Su utilización en la civilización egipcia ha quedado demostrada por los hallazgos arqueológicos de máscaras en enterramientos desde la VI Dinastía (2600 a.C.). Especialmente significativo en la aportación de datos sobre su utilización ha sido el descubrimiento del taller del escultor Tutmosis (Dyehutymose, que vivió entre 1351 a. C. y 1334 a. C.), al ser un taller con piezas en proceso de ejecución, revelando una significativa cantidad de información sobre el proceso de elaboración de la escultura egipcia de ese periodo.
- -Los textos del historiador romano Plinio el Viejo en su *Historia Natural* refiriendo su utilización por los escultores griegos del entorno de Sición (siglo IV a.C., periodo de transición entre la Grecia clásica y el helenismo) concuerdan con los estudios realizados sobre bronce de la civilización helena, donde su función es igualmente procedimental. Hemos podido comprobar como todas las referencias a su utilización son consideradas como un procedimiento técnico que procura la consecución de la obra final. Este auxilio lo valoran tanto desde un enfoque artístico, a modo de ayuda en el análisis de la anatomía, como desde el puramente práctico o empresarial, pues los vaciados procuraban producir un mayor número de obras en plazos de tiempo menores.
- -Este sentido práctico lo encontramos de nuevo en su aplicación para la elaboración de obras rituales funerarias, tanto en Roma como en el renacimiento Florentino o en las monarquías del final del medioevo europeo. La muerte del representado requería de los moldes para elaborar, con el condicionante del escaso tiempo disponible por la descomposición del modelo, diferentes imágenes sobre la base del retrato. En este tipo de obras, añadido a su función práctica, encontramos que las características propias del vaciado del natural de captar el instante son aprovechadas, utilizando el vaciado como registro objetivo de una realidad. La idea de conservar con sentido ritual la realidad de los antepasados y no una interpretación más o menos subjetiva hace del vaciado del natural un procedimiento visible y apreciado. Derivada de una tradición etrusca, las clases patricias de Roma elaboraban y conservaban en altares familiares las llamadas *imagines*

maiorum, máscaras mortuorias de los antepasados destacados. En casos de personajes ilustres se llegan a elaborar una suerte de maniqués de cuerpo entero a partir de estos vaciados. Tanta documentación de historiadores como obra escultórica nos dejan testimonio claro sobre el alcance de esta práctica. Con un sentido votivo encontramos unas representaciones similares en las iglesias de la Florencia renacentista, donde imágenes creadas en cera a partir de vaciados del natural eran instaladas en muros y capillas. Esta práctica es tan usual que provoca la aparición y el desarrollo de un negocio dedicado a la elaboración de estas obras, los *fallimagini*, los creadores de imágenes. En este caso la documentación escrita nos deja unos testimonios sobre unas obras que debido a la fragilidad de la cera han desaparecido. No obstante, la prosperidad de ese negocio y la situación de mecenazgo artístico de la época estimularon una relación fructífera entre los vaciadores y los artistas, quienes incorporan el procedimiento a sus creaciones, donde sí se aprecia la aplicación de esta técnica. De este entorno tan productivo salen especialistas en la destreza del vaciado llevando sus conocimientos a las monarquías europeas, donde se aplica en rituales funerarios de los regentes, donde crearon unas imágenes de las que se conservan ciertos ejemplares. Los conocimientos sobre las técnicas de vaciado se extendieron por el mundo civilizado excediendo el ámbito artístico y alcanzando a otras disciplinas.

- -La objetividad en el registro de datos volumétricos ha permitido el desarrollo de unas colaboraciones entre artistas y científicos que han arrojado significativos resultados. Las colaboraciones en los trabajos anatómicos de investigación y divulgación, en las excavaciones arqueológicas, en la antropología o en las expediciones científicas han enriquecido los trabajos de ambas áreas de conocimiento, ayudados por las técnicas del vaciado del natural. En este tipo de trabajos hemos comprobado cómo son numerosas las situaciones en que los procesos técnicos se han extraviado y la investigación se torna compleja, pero tras esta desaparición no encontramos ningún juicio ético que lo esconda. Las causas de hallar poca documentación o pruebas físicas de la utilización del vaciado del natural lo encontramos en la condición de fragilidad y en el celo profesional. La especialización de técnicos como los ceroplásticos de La

Spécola y otros centros de conocimiento alcanza grados extraordinarios y guardan con celo profesional sus preciados conocimientos técnicos.

- -Hemos comprobado cómo hasta el neoclasicismo no encontramos una reprobación de la utilización del vaciado del natural desde un punto de vista ético. La necesidad social de referentes morales tras las revoluciones que provocaron al final de los absolutismos lleva a la revisión del arte de las civilizaciones clásicas y a su idealización. Esta idealización de las obras de arte como símbolos de referencia ética y la consecuente consideración hacia los artistas va a derivar en una concepción social sobre la creación artística que, a pesar de la didáctica ejercida por el arte moderno, va a continuar influyendo con su huella hasta nuestros días. Los documentos reprobatorios que nos trasladan la indignación del público ante un posible caso de aplicación del vaciado del natural en la creación escultórica no comienzan hasta ese periodo y acompañan al proceso de popularización del disfrute y consumo del arte. Las críticas de arte, artículos de prensa o referencias literarias inquisidoras provocan que los artistas oculten las pruebas de un procedimiento que sin embargo utilizan con asiduidad.

2. DISCUSIÓN

Tras el proceso desarrollado en el arte del siglo XX más lo que llevamos del actual y la vertiginosa evolución en las propuestas acaecida, la voluntad de comprensión de los lenguajes y la afinidad -o la discordancia- con sus contenidos, sigue enriqueciendo un debate en torno a todos los partícipes de la creación artística. Los medios de comunicación actuales y la popularización de las nuevas tecnologías han puesto al alcance de la sociedad que así lo requiera el conocimiento de las nuevas propuestas artísticas, de sus exégesis y de los procedimientos creativos como nunca antes había sucedido. Los individuos de nuestras sociedades se enfrentan a las propuestas artísticas desde tantas y tan diferentes actitudes como respuestas ofrecen estas, siempre bajo la expectativa, en mayor o menor medida, del beneficio que proporciona la adquisición de un nuevo conocimiento o una nueva experiencia. Considerando esta actitud como mayoritaria y normal la curiosidad ante el descubrimiento de ciertos procesos creativos, observamos como el vaciado del natural sigue

siendo percibido usualmente como un proceso que inquieta e incomoda a diferencia de otros métodos constructivos del arte.

En el análisis de la evolución histórica en la aplicación de la técnica del vaciado del natural podemos intuir como la desaprobación de la técnica mantiene una relación de proporcionalidad con la pureza o integridad que se le atribuye al arte que potencialmente lo aplique. Las máscaras mortuorias como documento conmemorativo en cualquier periodo histórico o las efigies rituales de la Roma Imperial, de la Florencia renacentista o de las monarquías tardo medievales inglesa y francesa reciben la consideración de objetos rituales funcionales, situados en la escala baja de la consideración artística, percibidos como una hábil artesanía como puedan ser la elaboración orfebre de un cáliz ceremonial. En estos casos el uso del vaciado se encuentra referido y su legitimidad no ha sido objeto de controversia, pues el sentido de su existencia se localiza en la ceremonia y no en el instrumento. En cambio, la mayor consideración de desprestigio del vaciado hemos podido comprobar cómo se produce en el periodo histórico donde el arte, como acertaba Ortega y Gasset, es más cercano al sentir popular, el romanticismo que encumbra a los creadores al aura heroica y sitúa sus creaciones en una escala superior. Cuando se primaba la idea de excepcionalidad del artista debido a su capacidad de dar forma a valores que se transmitían a través de emociones, se exige a estos que mantengan la excepcionalidad en su virtuosismo manual.

En la actualidad podemos apreciar como en la concepción de los periodos históricos del arte subyace esta idea de proporcionalidad en la admisión del uso del vaciado en los diferentes periodos históricos. En los libros de historia del arte no es habitual encontrar referencias al uso de este procedimiento, excepto en el caso de los hiperrealistas norteamericanos de los sesenta. Un arte cercano a la cultura de la sociedad de consumo se juzga más proclive a utilizar el recurso del vaciado del natural que el creado por una sociedad idealizada en su vertiente cultural como es la Grecia Clásica. La admisión de que modelos de la escultura griega puedan estar realizados partiendo de los vaciados del natural se hace difícil de asimilar por los rastros decimonónicos de nuestra evaluación artística. Esta idealización de los objetivos es la que subyace en la admisión, justificación, acusación u ocultación, del uso del vaciado del natural en la

creación artística. Tras el trabajo didáctico realizado por las corrientes artísticas a partir de la modernidad es paradójico percibir como lentamente se admite como proceso en las creaciones contemporáneas pero se conserva el recelo en la aceptación de una existencia previa, más grande cuanto mayor sea esa idealización del pasado.

Si bien el objetivo de esta tesis, tal y como planteamos en la motivación inicial, ha sido investigar las diferentes situaciones donde los artistas, en sus diversos momentos históricos, han aplicado el vaciado del natural y localizar los contextos y obras donde estos han sido precisos, se nos antoja trascendente reflejar la situación de clandestinidad bajo la que se ha situado esta técnica respecto a otros procedimientos. Si el conocimiento de los procesos de elaboración y conformación de las obras escultóricas como la fundición o el pantógrafiado despiertan curiosidad sin prejuicios, los vaciados del natural invocan un inmediato juicio de valor.

Considerando estas dos premisas, proporcionalidad por idealización de expectativas y la discriminación como proceso frente a otros, planteamos que el enjuiciamiento del vaciado del natural puede deberse no a su condición de técnica si no a la aportación que se produce al ser utilizada. Otras técnicas procuran la materialización y/o preservación de una realidad creada por el autor, el artista, produciéndose en el proceso una evolución en el transcurso de su materialización y gracias a él la revelación de una motivación. La idea que pretende transmitir el artista es conformada por medio de un procedimiento, escogido con mayor o menor acierto en función de la óptima transmisión de esta idea. En cuanto conformador de esa idea, la obra resultante comunica una impresión que se extiende en el tiempo tanto como lo pueda hacer el concepto transmitido. Comunica algo que *sucede*, independientemente de que el espectador lo interpreta desde la época histórica en que se encuentre y desde sus circunstancias culturales y personales. En los vaciados del natural la transmisión de signos de vida tanto como su asociación con la muerte, su condición de *aquiropoiesis*, hacen que bajo la idea, que el artista ineludiblemente procura transmitir al crear la obra, palpita la huella de algo que *ha sucedido*. El registro de una vida pasada, la huella de un suceso, la señal de

una ausencia, es la condición inquietante que lo diferencia de otros que se limitan a ser un procedimiento colaborador.

Sin pretender ser estrictos en cuanto al significado de *realismo* por su compleja amplitud, hemos podido comprobar como el vaciado del natural ha sido partícipe esencial en los periodos de la historia donde se ha producido un salto determinante hacia una concepción realista. Aparecen indicios que lo sitúan en la evolución del arcaísmo al clasicismo griego, está presente en la aparición del naturalismo del retrato romano que parte de las *imagine maiorum*, participa en la obra del renacimiento florentino y resurge con el neoclasicismo y en los realismos naturalistas decimonónicos. La recuperación de las técnicas de vaciado es llevada a cabo por el hiperrealismo, cuya denominación revela claramente este requerimiento de su empleo.

Como hemos podido comprobar, el conocimiento de la técnica ha estado presente en los estudios de los escultores desde las primeras civilizaciones, en unos periodos más latente y en otros más activo. Las situaciones socioculturales que promovieron una deriva hacia representaciones más realistas recuperaron el conocimiento de los procedimientos que dormían durante periodos precedentes registrados en textos de historiadores, manuales técnicos o escritos de artistas. Muy probablemente, además de estos registros documentales a los que los artistas acudiesen en su indagación, la técnica se mantuviese activa en artes menores como la orfebrería, como comprobamos en la obra que describimos anteriormente de Wenzel Jamnitzer o Bernard Palissy y de ahí fuese recuperada para los requerimientos de las nuevas concepciones artísticas.

En el recorrido por las situaciones en las que el vaciado del natural ha sido utilizado hemos caminado en ocasiones por los límites de lo que podríamos considerar estrictamente inherente al arte. Los procedimientos arqueológicos para recuperar información sobre las situaciones acaecidas en Pompeya y Herculano o la función política de las *imagine maiorum* romanas se encuentran entrelazados desde muy diversas perspectivas con la función testifical, mágica, religiosa o transmisora que posee el arte. El trabajo de artistas que se han inspirado en estas obras, que surgieron por un objetivo diferente, o la colaboración entre los artífices de ambas funciones se conectan en la misma característica de *huella de un suceso* apuntada. El descubrimiento del negativo

de San Gerónimo en el fuerte de las veinticuatro horas en Argel¹²⁰, no siendo un acto artístico, ilustra la cualidad de *señal de la existencia*, la experiencia metafísica que el vaciado del natural contiene inherente y como tal es apreciada y aprehendida por los creadores.

Este sentido de contención de una realidad, en un modo que trasciende el hecho físico de aprehender información volumétrica, lo analiza el filósofo Walter Benjamin en su concepto del *aura* que se nos revela clarificador:

“La huella es aparición de una cercanía, por más lejos que ahora pueda estar eso que la ha dejado atrás. El aura es aparición de una lejanía, por más cerca que ahora pueda estar lo que la convoca nuevamente. En la huella nos apoderamos de la cosa, el aura se apodera de nosotros.”¹²¹

Desde esta perspectiva hemos podido observar como el vaciado del natural ha sido utilizado principalmente en pos de la consecución de ese aura desde diferentes enfoques que podemos agrupar en dos vías.

Una de ellas es la dirigida a servirse de los vaciados como un medio técnico para ayudar a construir el objeto que posteriormente será elaborado por el artista, con el objetivo de la consecución de ese aura y que de este modo sea transformado en obra de arte. En las decisiones del artista sobre la elaboración de la obra reside la consecución del aura y las características propias del vaciado son desdeñadas o cumplen tan solo su función de registro. Así se percibe en las obras encontradas en Egipto en el taller de Thutmosis, en la idealización del clasicismo griego o en el realismo de XIX. En el primer trabajo de aportación personal que presentamos en esta tesis, la creación del Calvario

¹²⁰ Durante la construcción del llamado Fuerte de las veinticuatro horas en Argel en 1569, un mártir cristiano conocido como San Gerónimo fue enterrado vivo boca abajo en la tierra de la cimentación de los muros, bajo uno de los sillares. El suceso fue recogido por el historiador español Fray Diego de Haedo con datos bastante concisos. Esta documentación era conocida por los arqueólogos que, al tener noticia de las obras de demolición del fuerte en 1856, acuden al lugar y consiguen localizar el enterramiento. Restos óseos ocupaban una cavidad dejada por la descomposición del cuerpo donde quedaron registrados los rasgos de mártir. Positivado por los arqueólogos en escayola, este vaciado se venera en la Catedral de San Felipe de Argel, hoy Mezquita Kechaua. Berbrugger, A. (1859). *Géronimo, le martyr du Fort des vingt-quatre heures à Alger*. Alger: Bastid.

¹²¹ Benjamin, W., & Tiedemann, R. (2005). *Libro de los pasajes*. Tres Cantos: Akal Ediciones. Pp.450.

para el templo de Burgos, hemos experimentado con resultados satisfactorios la aplicación de esta vía en la ejecución de las esculturas. La aportación de los vaciados del natural no solo procuran una optimización de los tiempos de creación de las obras si no que ayudan de modo determinante en la captación de ese aura no interpretativo de la realidad.

La otra vía la configuran aquellos creadores que han percibido el aura en ciertas características de la realidad y se han servido de un modo u otro del vaciado para procurar aprehenderla y retenerla, haciéndola patente de este modo. Con un sentido más ritual, analizamos como lo realizaron los Romanos con sus *imagines maiorum*, la Florencia renacentista o las monarquías tardo medievales y como desde los individualismos de los lenguajes contemporáneos se ha recogido ese sentido de lo sagrado para describir al hombre en sus virtudes y sus miserias. Es la vía experimentada en el segundo proyecto de aportación personal que presentamos en este estudio. Hemos podido comprobar como la huella de una realidad simboliza una función litúrgica de un modo más emotivo que otro tipo de indicación convencional. La diversidad entre las realidades registradas y presentadas es tan amplia como auras intentemos encontrar a nuestro alrededor, siendo el artista el que en su observación de la realidad decide mostrarnos una u otra cara de esa realidad. En esto no se diferencia de otros modos de creación artística, donde la visión del artista y su decisión sobre el modo de representarla conforman su propuesta artística. Pero observamos como a través de los diversos periodos artísticos la diferencia entre las obras creadas por la mano del artista y las obras a partir de los registros -obras quiropoietas y aquiropoietas-, aunque estas últimas sobrelleven manipulación, es la presunción de veracidad que conllevan asociadas las huellas. Las pinturas rupestres, además de provocar un efecto sensorial y emotivo, nos transmiten una información valiosa de la vida en aquella época, de lo representado y de sus autores, y nos transmiten un inconmensurable documento sobre como *percibían* aquellos creadores la realidad. En cambio, las manos estampadas por impresión o perfiladas por pulverización de pintura nos proporcionan además una información objetiva, datos precisos de cómo *era* esa parte de la realidad representada. Emocionalmente, en las primeras nos afecta el resultado de las decisiones aplicadas por el artista, mientras en el segundo nos embarga el hecho de sentir

que la mano de un antepasado estuvo realmente en ese lugar. Una obra no intencionalmente artística nos puede ilustrar ese efecto provocado por la percepción del aura de un vaciado. Conocida como la desconocida del Sena, *L'Inconnue de la Seine*, el vaciado de la cabeza de una joven se convirtió a principios del siglo XX en un icono muy popular que fue objeto de demanda, que muchos colgaron en sus hogares y se constituyó como inspiración de cuantiosas creaciones. Incluida en los catálogos de negocios de copias de grandes esculturas de la historia, el enigma sobre su origen acompaña el éxito de su repercusión. Desde la versión de la aparición del cuerpo de una joven ahogada en el Sena que tras ser llevada a la morgue de París un médico decidió realizar su vaciado, hasta el interés comercial de un negocio de copias de escayola cuyo propietario vació a su hija inventando la leyenda, el enigma sobre su origen se añade a su belleza y a la serenidad de su sonrisa. Rainer Maria Rilke, Vladimir Nabokov, Man Ray o Albert Camus entre muchos otros han reflejado en novelas, poemas, cine o fotografías esta imagen de la desconocida, llegando a ser el modelo que se utilizó para la primera maniquí de entrenamiento de maniobras médicas de reanimación. Sabemos que son más que numerosas las obras de gran belleza y rostro enigmático que, sin embargo, no han provocado esa repercusión social. El enigma sobre la vida y el desenlace de la historia de la protagonista se ve magnificado por el hecho determinante de que la máscara es la presencia de la persona que realmente estuvo ahí, donde ahora hay yeso y que, con su expresión, rasgos y presencia, nos dice algo de un modo directo y no a través de una interpretación. Por último, hemos comprobado cómo, tras las vanguardias y especialmente en las más recientes propuestas artísticas, la preeminencia de la idea sobre otros partícipes de la creación artística y la libertad inherente a la multiplicidad de planteamientos individualistas permiten que los artistas se sirvan del vaciado del natural desde un enfoque mucho más pragmático.



Imagen VIII.1 Anónimo francés, (1898-1900). *L'Inconnue de la Seine*, c. Yeso. Atelier des moulages de la Réunion des Musées Nationaux, Grand Palais, París.

El objetivo de todas las acciones realizadas en el proceso de elaboración de la obra es esencialmente la consecución de esta y lo que se considera susceptible de análisis es todo aquello que afecta a la comunicación que la obra procura y a la percepción que el espectador experimenta. Todo el proceso de conformación de la obra no es susceptible de enjuiciamiento en la valoración de la obra ni es relevante en cuanto a la comprensión de su sentido, con la supuesta aceptación de aquellas donde el artista intencionadamente pretende incluir el procedimiento como partícipe e integrante de la obra. Aquellas en donde el resultado final es el elemento transmisor de la idea han sido ejecutadas a través de procedimientos de la más diversa índole y ha dejado de ser señalada la naturaleza de los mismos. La ejecución por medio de procesos manuales, mecánicos, tecnológicos, ya sea por mano del artista, de colaboradores o de empresas ajenas ya no da lugar a penalizaciones éticas. La colaboración de equipos técnicos cuya ejecución es estrictamente constructiva se da tanto en obras hiperrealistas como en propuestas conceptuales, los

vaciados del natural los encontramos tanto realizados por el propio artista como encargados a un tercero y hemos analizado casos donde se describen minuciosamente por el autor debido a la consideración de su importancia como los que lo obvian por todo lo contrario. Esta multiplicidad de perspectivas en el tratamiento y consideración del vaciado del natural que el arte actual nos presenta solo puede reflejar la definitiva desestigmatización de un procedimiento que ha sido partícipe en la historia del arte de un modo más significativo de lo que las fuentes documentales han recogido.

IX. ILUSTRACIONES

Imagen I.1 Cueva de las Manos, Cañadón del Río Pinturas, Santa Cruz, Argentina.

Imagen I.2 Huellas fosilizadas de pies humanos en Laetoli, Tanzania.

Imagen I.3 Bisonte encogido, cueva de Altamira, Cantabria, España.

Imagen I.4 Bisontes de la cueva de Le Tuc d'Audoubert (Francia)

Imagen I.5 Cráneo de Jericó. 7.000-6.000 a.C. Cráneo humano, yeso coloreado y conchas. Museo Arqueológico de Ammán, Jordania.

Imagen I.6 Máscara de muerte, Valle de los Reyes en Luxor, décimo octava dinastía faraónica, descubierto en 2014 por un equipo suizo de la Universidad de Basilea

Imagen I.7 Púgil de las termas. Museo Nacional de Arte Romano, Roma.

Imagen I.8 Descubrimiento del Púgil en las Termas de Costantino en el Quirinale, Roma 1885.

Imagen I.9 Guerreros de Riace, Bronce. Museo Arqueológico nacional, Reggio Calabria, Italia

Imagen I.10 Restauración de los guerreros de Riace

Imagen I.11 Planta de pie de Guerrero 1 Riace, durante su restauración.

Imagen I.12 Negativo del siglo III a.C. Museo Arqueológico de Tesalónica

Imagen I.13 Patricio Barberini. Siglo I a.C. Palacio de los Conservadores, de Roma.

Imagen I.14. Patricio Torlonia. Cabeza de un patricio romano de Otricoli, c. 75-50 a.E.C., mármol (Palazzo Torlonia, Roma). Italia.

Imagen I.15 Retrato de anciano con cabeza velada. Mármol. Mediados del siglo primero a. C., Museo del Vaticano, Roma. Italia.

Imagen I.16 Supuesta máscara mortuoria de Julio César. Museo Arqueológico de Turín.

Imagen I.17. Busto de Julio César. Museo. Regional Antonio Salinas de Palermo. Palermo, Italia.

Imagen I.18 Máscara de Claudia Victoria. Museo de la Civilización Galo-Romana de Lyon.

Imagen I.19 Molde de bebé datado en el siglo III. Museo Carnavalet, París.

Imagen I.20 Antonio Rossellino, busto de Antonio Chellini, 1456. Victoria & Albert Museum, Londres, Reino Unido.

Imagen I.21. Laurana, F. Mascara mortuoria de Battista Sforza.

Imagen I.22 Laurana, F. (1474): Retrato de de Battista Sforza. Mármol, Museo Nazionale del Bargello (Florencia, Italia).

Imagen I.23 Benintendi, O. / del Verrocchio, A. (c. 1485): Busto de Lorenzo de Médici. Terracota policromada. National Gallery of Art. Washington, DC, Estados Unidos.

Imagen I.24 Benintendi, O. (1492). Máscara mortuoria de Lorenzo de Médici. Estuco de yeso sobre panel de álamo. Máscara 21.6 x 15.09 x 8cm. Panel 58x44x5cm. Accademia Toscana di Scienze e Lettere "La Colombaria" en préstamo en el Museo degli Argenti, Florencia.

Imagen I.25 BENINTENDI, A. (atribuido) (ca. 1512): Busto del cardenal Giovanni de Medici. Terracota policromada, 38,5 x 39 cm. Victoria and Albert Museum, Londres. Reino Unido.

Imagen I.26 Donatello. (1432). Busto de Niccolò da Uzzano. Terracota policromada. Museo Barguello, Florencia.

I Imagen I.27. Torrigiano, P. (1509). Efigie funeraria de Enrique VII. Yeso, madera y lana. Westminster, Londres.

Imagen I.28. Torrigiano, P. (1509-11). Busto de Enrique VII de Inglaterra. Terracota Policromada. Victoria and Albert Museum, Londres.

Imagen I.29 MAZZONI, G. (1492): Lamentación sobre Cristo muerto. Terracota, altura: 92 – 182 cm. Nápoles, Chiesa di Sant'Anna ai Lombarda. Nápoles. (Detalle, José de Arimatea, supuesto retrato de Alfonso de Aragón).

Imagen II.1 Marcello (Adele d'Affry, Duchess Castiglione-Colonna), (1870). *Pythia*. Bronce, Teatro Nacional de la Ópera de París.

Imagen II.2 (1869). Vaciado del torso superior de Marcello, yeso. Fribourg, fundación Marcello.

Imagen II.3 Vaciado del seno de Paolina Borghese. Museo Napoleónico de Roma. Fotografía ©StileArte.

Imagen II.4 CANOVA, A. (1805-08): Venus Victoriosa. Galería Borghese, Roma. Italia.

Imagen II.5 CANOVA, A. (1804-12): Venus Itálica. Escayola original, Museo Canova di Possagno, Italia. (La reproducción en mármol se encuentra en el Palazzo Pitti de Florencia).

Imagen II.6 Vaciado de mano para el Monumento a Garibaldi, 1889. Museo Vela, Ligornetto, Italia.

Imagen II.7 Monumento a Garibaldi. Modelo en escayola, Ligornetto, Museo Vincenzo Vela. 378 x 182 x 148 cm

Imagen II.8 Vaciado de las manos de Sabina Vela, modelo para Italia agradecida a Francia. 1861. Museo Vela, Ligornetto, Italia.

Imagen II.9 VELA, V. (1861-62): Italia agradecida a Francia. (modelo original en escayola) 199 x 145,3 x 106 cm. Museo Vela, Ligornetto, Italia

Imagen II.10 Vaciado de mano para Le vittime del lavoro, (1882). Ligornetto, Museo Vincenzo Vela.

Imagen II.11 VELA, V. (1882/83) Le vittime del lavoro. (modelo original en escayola) 332,5 x 255 x 66 cm. Ligornetto, Museo Vincenzo Vela

Imagen II.12 Clésinger, A. (1847). *Femme piquée par un aspic*. Grand Palais, Musée D'Orsay, Paris

Imagen II.13 Mignot, P-Ph. (1763.) *Bacchante endormie* Mármol. City Museum and Art Gallery, Birmingham, Reino Unido.

Imagen II.14 Falguière, A. (1896) *La Danseuse*. (modelo original en escayola). Musée d'Orsay, Paris.

Imagen II.15 Rodín. (1877). "L'Age d'airain". (modelo original en escayola). 180 x 71.1 x 58.4 cm. National Gallery of Art, Washington DC, Estados Unidos.

Imagen II.16. Rodín. (1897) Estudio de bata para "Balzac. Musée Rodín de Meudon.

Imagen II.17 RODÍN A. (1898): Balzac. Bronce. 270 x 120,5 x 128 cm. Museo Rodín, París. Francia

Imagen II.18 Inurria, M. (1890). *Un Naufrago*. Museo de Bellas Artes de Córdoba.

Imagen II.19 Fotografía anónima del obrador de la Sagrada Familia de Gaudí. 1907, documentación del Musée d'Orsay, Paris, Francia.

Imagen II.20 GAUDÍ Y CORNET, A. y otros (1883-1926): Escena de la matanza de los inocentes, fachada del Nacimiento, Templo expiatorio de la Sagrada Familia, Barcelona, España.

Imagen II.21 Huida a Egipto, detalle de la puerta de la fachada del nacimiento. Templo expiatorio de la Sagrada Familia, Barcelona. España.

Imagen II.22 Fotografía de Serra i Dimas, F. Enric Clarasó, , trabajando en su obra " Memento Homo".

Imagen II.23. Menzel, A. (1852.) *Pared de taller*. *Alte Nationalgalerie, Berlín, Alemania*.

Imagen II.24. Menzel, A. (1872). *Pared de taller*. *Kunsthalle de Hamburgo, Hamburgo, Alemania*.

Imagen II.25 Geoffroy-Dechaume, A.V. (1836). Vaciado de mano izquierda de adulto sosteniendo la derecha de un bebé. Musée des Monuments Français Palais de Chaillot, Paris, Francia.

Imagen II.26 Mano izquierda con libro, colección Adolphe Victor Geoffroy-Dechaume, Museo de los Monumentos Franceses

Imagen II.27 Vela, V. (1846). *La preghiera dal matino* (La oración de la mañana, detalle), Museo Vela, Ligornetto, Suiza

Imagen II.28. Anónimo. c.(1890). Vaciado de torso. Museo Gustave Moreau. París, Francia.

Imagen II.29. Moreau, G. (1890). San Sebastián. Museo Gustave Moreau. París, Francia.

Imagen II.30 Cochin, Ch.-N. (1763.) Escuela de dibujo. Tomado de Denis Diderot et al., *Encyclopédie* (París, 1751-57), v. "Dessein", pl. 1.

Imagen II.31 Anónimo. (Siglo XIX). Vaciado del natural de un brazo femenino hasta el hombro, mano apoyada en un paralelepípedo. Escuela Superior Nacional de Bellas Artes de París, nº de registro MU 12456.

Imagen II.32 Anónimo, (siglo XIX). Vaciado del natural de un brazo desollado. Escuela Superior Nacional de Bellas Artes de París, nº de registro MU 12053. París, Francia.

Imagen II.33 Anónimo, (Siglo XIX). Vaciado del natural de un perro desollado. Cabeza, cola y almohadillas no desolladas. Escuela Superior Nacional de Bellas Artes de París, nº de registro MU 12200.

Imagen II.34. Anónimo. (Siglo XIX) Ecorché con el brazo extendido, vaciado del Natural de cuerpo desollado.. Escuela Superior Nacional de Bellas Artes de París. Francia

Imagen II.35. Houdon, J.-A. (1767.) Ecorché. Art Gallery of Hamilton, Hamilton, Canadá.

Imagen II.36 *Galo moribundo*, copia romana de un original griego. Museos Capitolinos de Roma. Italia.

Imagen II.37 Copia en escayola del bronce original de Agostino Carlini & William Hunter, Edinburgh College of Art, Edimburgo, Escocia., Reino Unido.

Imagen II.38 Pink, W. (1834). Copia en escayola del bronce original de Agostino Carlini & William Hunter. The Royal Art Academy de Londres.

Imagen II.39 Linnell, W. (1840). Fitzwilliam Museum de Cambridge. Dibujo del ecorché del galo moribundo. Fitzwilliam Museum de Cambridge. Reino Unido.

Imagen II.40 (1801). Crucifixión anatómica. Vaciado del natural del cuerpo de James Legg, escayola. Royal Academy of Arts, Londres. Reino Unido.

Imagen III.1 (1674). Portada de la edición en alemán de la obra *De recta vulnerum curandorum ratione*. National Library of Medicine, Rockville Pike, Bethesda, Maryland, Estados Unidos.

Imagen III.2 Susini, C. (1782). *Venerina*, Museo de Anatomía y Obstetricia del Palazzo Poggi, Bolonia. Italia

Imagen III.3 Zofio Dávila, E. Aprendiz de Jules Baretta. (c. 1881). Tina generalizada favosa. Vaciado en cera del aprendiz de Jules Baretta. Pabellón 8 de la Facultad de Medicina de la UCM, Escuela Nacional de Medicina del Trabajo, Madrid, España..

Imagen III.4 *Sífilis secundaria*, *Moulage 208*, museo de vaciados (moulages) de l'hôpital Saint-Louis. Paris. Francia.

Imagen III.5 Dumoutier, P-M.A. (1838). Vaciado del natural de una cabeza de Matua Tawai, un Neozelandés de Ikanamawi. Museo de Hombre, (Museo de Historia Natural), Paris. Francia.

Imagen III.6 Dumoutier, P-M.A. *Vaciado del natural de Koe, Timor*. Museo de Hombre, (Museo de Historia Natural), Paris, Francia.

Imagen III.7 (1949). 78.El antropólogo Frank SETZLER realizando un molde sobre Kulpitja, Mountford 1949. Obtenida de The Last Frontier? Acquiring The American-Australian Scientific Expedition Ethnographic Collection 1948. The Last Frontier? Acquiring The American-Australian Scientific Expedition Ethnographic Collection 1948. Sally K. May, B.A. 2000. Tesis, Department of Archaeology, Flinders University, South Australia.

Imagen III.8 (1949). Mascaras ejecutadas por Frank Setzler. Abajo, el antropólogo en proceso de trabajo. Mountford.

Imagen III.9 Dumoutier, P-M.A. *Vaciado del natural, anónimo*. Museo de Hombre, (Museo de Historia Natural), Paris., Francia.

Imagen III.10 Dumoutier, P-M.A. (mediados s.XIX) Guillotinado anónimo. Museo Flaubert de Historia de la Medicina, Rouen. Francia.

Imagen III.11. Icnofósiles. Huellas de Acahualinca, Nicaragua. (*Entre el 232 y el 8 a. C.*)

Imagen III.12 Travertinización del helecho *arborescente Pecopteris* del Carbonífero Superior. Colección de la Universiteit Utrecht (Universidad de Utrecht). Países Bajos.

Imagen III.13 Richer, P. (1912.) Busto de Descartes con vaciado de su cráneo integrado, Escuela Superior Nacional de Bellas Artes de París. Francia.

Imagen III.14 Inauguración de la reproducción del *Diplodocus Carnegiei* en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. Fotografía del MNCN, Madrid, España.

Imagen III.15. Richer, P. (1890). Jardin des Plantes. Paris.

Imagen III.16. Daynès, E. Reconstrucción del Homo florisiensis basada en el molde del cráneo LBI

Imagen III.17 Daynés, E. Proceso de recreación del *homo florisiensis* basado en el vaciado del cráneo LB1 encontrado en la gruta de Liang Bua en la isla indonesia de Flores en 2003. Fotografía de Atelier Daynes.

Imagen III.18 Positivo en escayola de impronta de las excavaciones arqueológicas de Pompeya, Italia. Fotografía de una pieza de la exposición organizada en 2011 en el Discovery Center, Times Square, New York, Estados Unidos.

Imagen III.19 Positivos en escayola de improntas de las excavaciones arqueológicas de Pompeya, Italia.

Imagen III.20 Positivo en escayola de un perro atado. Excavaciones arqueológicas de Pompeya, Italia.

Imagen III.21 McCollum, A. (1991). El perro de Pompeya. Friedrich Petzel Gallery, New York.

Imagen III.22 Positivos en escayola de improntas de las excavaciones arqueológicas de Pompeya, Italia.

Imagen III.23 Martini, A. (1934/35). *El bebedor*. Galería Nacional de Arte Moderno, Roma.

Imagen IV.1 Oldenburg, C. (1966). Sanitario blando,. Vinilo relleno de Kapok, pintado con liquitex.

Whitney Museum, Nueva York, Estados Unidos.

Imagen IV.2 Segal, G. (1962.) Bus Riders, Hirshhorn Museum and Sculpture Garden, New York.

Imagen IV.3 Segal, G. (1984). Detalle. Memorial del Holocausto. Lincoln Park, San Francisco, California.

Imagen IV.4 SEGAL, G. (1984): Memorial del Holocausto (Detalle), Lincoln Park, San Francisco, California, Estados Unidos.

Imagen IV .5 Duane HANSON (1983-84): Jogger (Corredor), técnica mixta, acetato de Polivinilo, policromado al óleo y accesorios. Foto Saatchi Gallery.

Imagen IV.6 De Andrea, J. Galo Moribundo. Oregon's Portland Museum of Art. Portland, Oregon, Estados Unidos

Imagen IV.7 Dantan, E. (1887). 'A moulage sur Nature'. Museo de Bellas Artes de Göteborg. (Modelo: Marie Renard.)

Imagen IV.8 De Andrea, J. (1980), The artist and his model. (El escultor y su modelo).

Imagen IV.9 De Andrea, J. (1988). Sin título (escena de estudio). Polivinilo policromado al óleo. Museum Ludwig, Colonia, Alemania.

Imagen IV.10 De Andrea, J. (1988). Allegory after Courbet. Art Gallery of Western Australia. Perth, Australia.

Imagen IV.11 Andrea, J. (1989). "*Released*". Vinilo y policromía al óleo.

Imagen IV.12 Quinn, M. (2000). *Kate Moss*. Fotografía.

Imagen IV.13. Duchamp, M. (1950.) Hoja de parra femenina. Bronce, MNCA Reina Sofía, Madrid. España.

Imagen IV.14. Duchamp, M. (1956). Portada para la revista *Le Surréalisme*, même I. Octubre, 1956.

Imagen IV.15 Duchamp, M. (1950). *Not A Shoe*. Escayola galvanizada. Centro Pompidou, París, Francia.

Imagen IV.16 Duchamp, M. (1954). *Coin de chasteté (Cuña de castidad)*. Fundida en 1963. Bronce y resina dental. Tate Gallery, Londres. Reino Unido.

Imagen IV.17 Duchamp, M. (1959). *With my tongue in my cheek*. Cadaqués. Escayola y lápiz sobre papel montado en madera. Centre Pompidou, París. Francia.

Imagen IV.18. Duchamp, M. (1959.) *Torture-morte*, Moscas pegadas sobre escayola pintada en caja de madera y cristal. Centre Pompidou, París. Francia.

Imagen IV.19. Duchamp, M. (1959.) *Sculpture-morte*. Insectos, frutas y verduras de mazapán pegadas sobre papel en caja de madera y cristal. Centre Pompidou, París. Francia.

Imagen IV.20 Duchamp, M. (1946-66). *Vision de Étant Doneés*. Museo de Arte de Philadelphia, EE.UU.

Imagen IV.21. Duchamp, M. (1949). Estudio para la figura en *Étant Doneés*. Impresión en gelatina de plata. Colección Norman & Norah Stone, San Francisco.

Imagen IV.22. Duchamp, M. (1948-49). Prueba para la piel del torso de la figura en *Étant Doneés*. Museo de Arte de Philadelphia.

Imagen V.1 Jamnitzer, W. Ca.(1570). Juego de escritura, plata. Museo de Historia del Arte, Viena. Austria.

Imagen V.2 (*Siglo IV a.C.*). Exvotos anatómicos anónimos, santuario de Asclepios, Corinto. Grecia.

Imagen V.3 Smith, K. (1992). *Nuit*. Yeso, madera, gasa y cadena.

Imagen V.4 Johns, J. (1955). *Target with Plaster Casts*. Encáustica y collage sobre tela y vaciados de yeso. David Geffen Collection.

Imagen V.5 Johns, J. (1964). *The Critic Sees*. Sculp-metal sobre yeso y vidrio.

Imagen V.6. Nauman, B. (1967). *From hand to mouth*, cera sobre paño. Hirshhorn Museum and Sculpture Garden-Smithsonian Institution. Washington, DC, Estados Unidos.

Imagen V.7. Nauman, B. (1991). *Four Pairs of Heads* (detalle).

Imagen V.8 Nauman, B. (1966.) Neon Templates of the Left Half of My Body Taken at Ten-Inch Intervals.

tubos de neón, cables eléctricos, transformadores, varillas de vidrio y conectores de pared.

Imagen V.9 Smith, K. (1992.) Daisy Chain. Bronce y cadena de acero.

Imagen V.10 Smith, K. (1994). Double Head II. Bronce y acero

Imagen V.11 Gober, R. (1989-1992). *Sin Título (Torso)*,. Cera, madera, cuero, tela y cabello humano.

Museum Boijmans Van Beuningen, Róterdam, Países Bajos.

Imagen V.12 Thek, P. (1966-1967). Pierna de guerrero (Technological Reliquaries). Cera, metal, cuero y pintura. Hirshhorn Museum and Sculpture Garden-Smithsonian Institution. Washington, DC, Estados Unidos.

Imagen V.13 Canogar, R. (1969). El castigo. Resina de poliéster y fibra de vidrio pintada al óleo sobre tabla.Colección del artista.

Imagen V.14 Pollier-Green, P. (2013). *History of Hurt I*, Cera, periódico, tejido, LED, instrumental quirúrgico.

Imagen V.15 Pollier-Green, P. *Verslaafd hart (corazón adicto)*

Imagen V.16 Williams, A. (2014) Bronquios. Obra para la exposición colectiva Fabrica-Vitae.

<http://www.fabrica-vitae.com/alexi-williams/>

Imagen V.17 Dowson, K. (2013). My heart cast. Vidrio.

Imagen V.18 Hujar, P. (1967). Fotografía. *Thek Studio Shoot Thek Working on Tomb Effigy 8*,.

Imagen V.19 Hujar, P. (1967). Thek Studio Shoot Tomb Figure, Face, Hand 1.

Imagen V.20 . Thek, P. (1969). *Fishman* (detalle). Látex, caucho y papel. Hirshhorn Museum and Sculpture Garden-Smithsonian Institution. Washington, DC, Estados Unidos.

Imagen V.21 Thek, P. (1969). *Fishman*. Látex, caucho y papel. Hirshhorn Museum and Sculpture Garden-Smithsonian Institution. Washington, DC, Estados Unidos.

Imagen V.22 Quinn, M. (1991). *Self*. Sangre, acero inoxidable, metacrilato y equipo de refrigeración. National Portrait Gallery, Londres, Reino Unido

Imagen V.23 Quinn., M.,(1994). *Emotional Detox: The seven Deadly Sins I*. Fundición en plomo, cera.

Colección Martijn y Jeannette Sanders, Amsterdam, Países Bajos.

Imagen V.24 Antoni, J.(1993). Autorretratos para *lick and lather*.. Chocolate y jabón. Foto por John Bessler. Colección de Jeffrey Deitch, New York. Estados Unidos.

Imagen V.25 Lyahova, N. (1999). *Soapy Reflections* (Reflexiones jabonosas). Fotografías sacadas con varios días de diferencia. ATA Centro de Arte Contemporáneo, Sofía, Bulgaria.

Imagen V.26 Gormley, A. (1997). *Another place*. Hierro fundido a la arena. Playa de Crosby, Liverpool, Reino Unido.

Imagen V.27 David, J-L. (1793). *Muerte de Marat*. 165 x 128 cm. Museos Reales de Bellas Artes de Bélgica, Bruselas, Bélgica.

Imagen V.28 Turk, G., (1998). *Death of Marat*. Cera y otros materiales en vitrine de cristal, 200 x 170,2 x 250 cm. Colección privada.

Imagen V.29 Turk, G., (1998). *Death of Marat. Detalle*. Colección privada.

Imagen V.30 Turk, G.. (2010.) Exposición *En Face*, cuatro modificaciones de un total de 72. Arcilla. Centro de Arte Contemporáneo de Málaga. España.

Imagen V.31 Constantino, N. (1998). *Pollobola*. Aluminio y resina de poliéster.

Imagen V.32 Iglesias, C. (2005). *Pasillo Vegetal III*. Resina de poliéster, fibra de vidrio y polvo de bronce. Colección privada.

Imagen V.33 Muyor, R..(2006). Nos daba una cabaña la cama de sus hojas. (Lope de Vega), bronce pintado. Foto de la exposición Hojarasca, Galería Leandro Navarro, Madrid, España.

Imagen V.34 Harrison, J. (2009) *Sillón*, técnica mixta. 8cm x 7cm x 6cm

Imagen V.35 Lemmerz, C. (2013). *Medusa*. Bronce. Colección privada.

Imagen V.36 Pondick, R. (1998-2001). *Perro*. Acero inoxidable amarillo. 71,12 x 41,91 x 81,28 cm.

Imagen V.37 ARELLANO, A. (1995): *Dea*, marmolina. 160,5 x 84 x 77 cm. Colección de la artista.

Imagen V.38 Altmejd, D. (2008). *The Vessel*, (El Navío). detalle, madera, espuma, arcilla epoxi, resina, pelo de caballo, alambre de metal, pintura, espejo, cuentas de vidrio, yeso, cola, plumas, ojos de cristal.

Imagen V.39 Pondick, R. (1998-2001). *Perro*. Acero inoxidable amarillo.

Imagen V.40 Clark, K. (2010.) *And She Meant It*. Piel de carne ro blanco, cuernos, espuma de poliuretano, hilo, alfileres, ojos de cristal.

Imagen V.41 Isaacs, J.(1995). *Sin título (Mono)*. Cera, pelo, cristal, metal y plástico. 50 x 40 x 30 cm. The Arts Council Collection, Londres, Reino Unido.

Imagen V.42 Piccinini, P. (2010). *The Comforter*, (La consoladora)(detalle). Silicona, fibra de vidrio, pelo humano y ropa. 60cm. x 80cm x 80cm.

Imagen V.43 De Bruyckere, B. (2010). *Into One-Another III To P.P.P.* Cera, epoxi, madera, acero y cristal. 193 x 182 x 84 cm.

Imagen V.44 De Bruyckere, B.(2007-10). *Lingam*, Cera, epoxi, madera, acero y tela. 240 x 120 x 64 cm.

Imagen V.45 Nauman, B. (1966). *Wax Impressions of the Knees of Five Famous Artists*. Resina de poliéster y fibra de vidrio. 39.69 cm x 216.54 cm x 6.99 cm. San Francisco Museum of Modern Art, San Francisco, California, Estados Unidos.

Imagen V.46 Nauman, B. (1965). *A cast of the space under my chair*, cement. Hormigón, 45 x 39 x 37 cm. colección privada.

Imagen V.47 Whiteread, R. (1990). *Ghost*, Yeso sobre estructura de acero. 269 x 355,5 x 317,5 cm. National Gallery of Art, Washington DC, Estados Unidos.

Imagen V.48. Chadwick, H. (1992). *Piss flowers*. Bronce y laca de celulosa. Varios, aprox. 70 x 65 x 65 cm. cada pieza.

Imagen V.49 Penone, G. (1978). *Soffio 6*. Terracotta. 158 x 75 x 79 cm. Centre Pompidou, París. Francia.

Imagen V.50 Margolles, T. (1997) *Catafalco*. Materia orgánica sobre yeso. Tamaño natural, medidas variables.

Imagen V.51 Antoni, J. (1989-1990). *Wean* (Destete). Yeso. Placas de yeso.

Imagen V.52 Antoni, J. (1993). *Eureka*. Bañera manteca de cerdo y jabón. Pastilla de jabón: 56 x 66 x 66 cm. Bañera: 76 x 178 x 63.5 cm.

Imagen V.53 Antoni, J. (2000). *Saddle*. Cuero endurecido. 64.77 X 82.55 X 199.39 cm. MOMA, The Museum of Modern Art, New York, Estados Unidos.

Imagen V.54 Lemmerz, C. (1992). *Skin*. Silicona. 185 cm. Vestsjællands Kunstmuseum, Sorø, Dinamarca.

Imagen V.55. Mueck, R.. (2005). *Wild Man*. técnica mixta, 285 x 161.9 x 108. cm. Tate/The National Galleries of Scotland, Edinburgh, Reino Unido

Imagen V.56 Jinks, S (2010). *Woman and Child*. silicona, seda, cabello humano. 145 x 40 x 40 cm., Shepparton Art Museum, Shepparton, Australia.

Imagen V.57 Sijan, M. (2000.) *Standing Man*. 172 x 86 x 50 cm

Imagen V.58 (2010) *Bather I-II*,.

Imagen V.59 (2011). *All american*,. 172 x 86 x 50 cm.

Imagen V.60 McCarthy, P. (1992). *Cultural Gothic*. Madera, metal, arpillera con espuma, acrílico, suciedad, fibra de vidrio, ropa, pelucas, cilindros neumáticos, compresor y programador. 238 x 243 x 243 cm. The Rubell Family Collection and Contemporary Arts Foundation, New York. Estados Unidos.

Imagen V.61 McCarthy, P. (2011). *T.G. Elyse*. 4 channel video, colour, sound. Formato: HD, BluRay.
<https://www.youtube.com/watch?v=ZGd9dfFWggw>

Imagen V.62 Matelli, T. (2014). *Sleepwalker* (sonámbulo), Bronce policromado. 175 x 53 x 86 cm. The Davis Museum, Wellesley, Massachusetts, EE.UU.

Imagen V.63 (1983). John Ahearn y Rigoberto Torres trabajando en el *South Bronx Hall of Fame, New York*. Estados Unidos..

Imagen VI.1 McCarthy, P. (2012). *White Snow, Erection*, Nogal negro. 365,8 x 197,3 x 209,9 cm.

Imagen VI.2 Lemmerz, C. (2003/2010). *High Noon (Hiroshima Mon Amour)*, (Apogeo). Mármol de Carrara. Ø 240 x 50 cm

Imagen VI.3 Lemmerz, C. (2008). *Schädelkissen* (almohada de cráneo). Mármol de Carrara. 70 x 56 cm

Imagen VI.4 Weiwei, A.(2013). *Mask*, Mármol. 80 x 80 x 35 cm

Imagen VI.5 Plensa, J. (2008-10). *Alabaster heads*, (Cabezas de alabastro).

Imagen VI.6 Penny, E. (2008). *Panagioti*. Silicona, pigmentos, pelo humano y aluminio. 275 x 71 x 15 cm.

Imagen VI.7 Quinn, M. (2008). *Planet*, Bronce. 398 x 353 x 926 cm. Singapore's gardens of the bay, Singapur.

Imagen VI.8 Argent, L. (2002). *Whispers* (Susurros) Piedra caliza, bronce y equipo de sonido. Universidad de Denver, Entrada al Ritchie Center. Denver, Colorado, Estados Unidos.

Imagen VI. 9 Veilhan, X. . (2008). *Sandra*, aluminio y acero, 119 x 31 x 19 cm.Imagen VI.10 Sandford, S. (2012.) *Sebastian*.

Imagen VI. 10 SANDFORD, S. (2012) *Sebastian*, resina epoxi, pintura. 195 x 100 x 52 cm.

Imagen VI.11 Hanimann, A. (2012): *Vanessa*, Acero cromado, 510 x 120 x 80 cm. Steinfelsplatz, Zurich, Suiza.

Imagen VII.1 Martínez , J. Mezcla de escayolas y pegamento para la masa principal.

Imagen VII.2 Martínez , J . Positivos en escayola de partes de diversos elementos anatómicos.

Imagen VII.3 Martínez , J . Vaciado de una mano por inmersión en alginato y positivo en escayola.

Imagen VII.4 Martínez , J . Silicona cosmética de dos componentes y alginato.

Imagen VII.5 Martínez , J . Proceso de ejecución de molde de rostro con silicona cosmética

Imagen VII.6 Martínez , J . Negativo de las piernas para el Crucificado, con inicio de desmoldeo.

Imagen VII.7 P Martínez , J Positivo del torso del Crucificado.

Imagen VII.8 Martínez , J . Ensamblado de los vaciados sobre el esqueleto metálico con anclajes para anclar a la cruz.

Imagen VII.9 Martínez , J . Cabeza con inicio de remodelado

Imagen VII.10 Martínez , J . Torso en proceso de remodelado

Imagen VII.11 Martínez , J . Cabeza remodelada (detalle, en proceso).

Imagen VII.12 Martínez , J . Crucificado remodelado.

Imagen VII.13 Martínez , J . Arpillera fraguando sobre modelo

Imagen VII.14 Martínez , J . Tela básica para imagen de niña

Imagen VII.15 Martínez , J . Telas endurecidas sobre esqueleto metálico, en proceso de incorporación de vaciados.

Imagen VII.16 Martínez , J . Mujeres de Jerusalem, en proceso.

Imagen VII.17 Martínez , J . Mujeres de Jerusalem, en proceso.

Imagen VII.18 Martínez , J . Virgen María y san Juan, en proceso.

Imagen VII.19 Martínez , J . Escaneado de esculturas para la representación escenográfica del Calvario, en proceso.

Imagen VII.20 Martínez , J . Retablo de la parroquia de San Josemaría Escrivá, Burgos.

Imagen VII.21 Martínez , J . Estudio Vicens & Ramos. (2010) Parroquia del Buen Pastor. Ponferrada, León.

Imagen VII.22 Martínez , J . Construcción para realizar el molde del altar. Aplicación de desmoldeante sobre cuerdas y telas

Imagen VII.23 Martínez , J . Silicona (2), catalizador (14), aditivo tixotrópico, jeringuilla para medir, báscula de precisión y recipiente para la mezcla.

Imagen VII.24 Martínez , J . Activado y espesado de la silicona

Imagen VII.25 Martínez , J . Elaboración del negativo de silicona, en proceso

Imagen VII.26 Martínez , J . Madre o contramolde sobre el negativo de silicona, en proceso.

Imagen VII.27 Martínez , J . Molde de la composición de troncos con armadura metálica.

Imagen VII.28 Martínez , J

Imagen VII.29 Martínez , J . Apertura del molde y desmontaje de la composición de troncos, en proceso.

Imagen VII.30 Martínez , J . Rellenado del molde con mortero de cemento y armado metálico, en proceso.

Imagen VII.31 Martínez , J . Retirada del negativo de silicona descubriendo el positivo en cemento.

Imagen VII.32 Martínez , J . Altar con estructura metálica y anclajes para el transporte.

Imagen VII.33 Martínez , J . Altar mayor vaciado en cemento con armadura metálica y cubierta con piedra de granito.

Imagen VII.34 Martínez , J . Encofrado con conducto para megafonía y librero interior para el ambón

Imagen VII.35 Martínez , J . Ambón. Cemento armado y acero inoxidable.

Imagen VII.36 Martínez , J . Molde con báculo y encofrado para la Sede

Imagen VII.37 Martínez , J . Sede. Cemento armado y almohadones.

Imagen VII.38 Martínez , J . Vaciado de mano para la pila bautismal, en proceso

Imagen VII.39 Martínez , J . Pila bautismal. Cemento armado y acero inoxidable.

Imagen VII.40 Martínez , J . Parroquia del Buen Pastor, Ponferrada, León. Vista general interior.

Imagen VIII.1 Anónimo francés, (1898-1900). *L'Inconnue de la Seine*, c. Yeso. Atelier des moulages de la Réunion des Musées Nationaux, Grand Palais, París.

X. FUENTES DOCUMENTALES

3. BIBLIOGRAFÍA

- Alberch, R., Álvarez, J., & Cuevas, A. (2014). *Digitalización del patrimonio: Archivos, bibliotecas y museos en la red*. Barcelona: Editorial UOC.
- Altmejd, D., Dalton, T., Glazek, C., Hobbs, R. C., McGarry, K., & Venero, I. (2014). *David Altmejd*. Damiani.
- Alvarez Izquierdo, R. (1999). *Gaudí: arquitecto de Dios (1852 - 1926)* (2. ed). Madrid: Ed. Palabra.
- Anderson, T. R., & Slotkin, T. A. (1975). Maturation of the adrenal medulla--IV. Effects of morphine. *Biochemical Pharmacology*, 24(16), 1469-1474.
- Arnheim, R., & Balseiro, M. L. (2002). *Arte y percepción visual: psicología del ojo creador : nueva versión*. Madrid: Alianza Editorial.
- Bahn, P. y Renfrew, C. (2004). *Arqueología. Teorías, métodos y práctica*. Tres Cantos (Madrid): Akal.
- Baker, S. (2008). *The postmodern animal*. London: Reaktion Books.
- Barbillon, C. (2004). *Canons du corps humain au XIXè siècle (Les): L'Art et la Règle*. Odile Jacob.
- Benjamin, W., & Tiedemann, R. (2005). *Libro de los pasajes*. Tres Cantos: Akal Ediciones.
- Benkard, E., & López de Munain Iturrospe, G. (2013). *Rostros inmortales*. [Barcelona: Sans Soleil.
- Berbrugger, A. (1859). *Géronimo, le martyr du Fort des vingt-quatreheures à Alger*. Alger: Bastid. Recuperado a partir de <http://catalog.hathitrust.org/Record/001970215>
- Bergson, H. (1963). *Obras escogidas*. (J. A. Miguez, Trad.). México: Aguilar.
- Berry, J. (2009). *Pompeya*. Madrid: Akal.
- Bianchi Bandinelli, R. (1984). *Il problema del ritratto in L'arte classica*. Roma: Riuniti.
- Bologne, J.-C. (2010). *Pudeurs féminines: voilées, dévoilées, révélées*. París: Editions du Seuil.
- Bores Gamundi, F., Instituto Juan de Herrera (Madrid, Spain), & Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo (Spain) (Eds.). (1998). *Actas del Segundo Congreso Nacional de Historia de la Construcción: A Coruña, 22-24 de octubre de 1998*. Madrid: Universidade de Coruña.
- Bossaglia, R. (1998). *Da Vela a Medardo Rosso: i grandi scultori italiani dell'Ottocento*. Milán: Skira.
- Bruel, A. (1958). *Les Carnets de David D'Angers*. Paris: Plon.
- Bruyckere, B. de, Unterdörfer, M., Muir, G., Subotnick, A., Mack, M., & Hauser & Wirth London. (2006). *Berlinde de bruyckere: Schmerzensmann*. [Göttingen]: Steidl Hauser & Wirth.

- Buerger, J. E. (1989). *French daguerreotypes*. Chicago: University of Chicago Press.
- Buskirk, M. (2003). *The contingent object of contemporary art*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Calmels Duguet, D. (2001). *Memoriales de un cuerpo fragmentado. 1: El libro de los pies* (1. ed). Buenos Aires: Ed. Biblos.
- Carducho González, V. (1979). *Diálogos de la pintura, su defensa, origen, esencia, definición, modos y deferencia*. Martínez, Madrid, 1634 (Francisco Calvo Serraller). Madrid: Turner.
- Cassius Dio Cocceianus, & Scott-Kilvert, I. (trad.) (1987). *The Roman history: the reign of Augustus*. Harmondsworth, Middlesex, England ; New York, N.Y., U.S.A: Penguin Books.
- Cennini, C., Brunello, F., Magagnato, L., & Olmeda Latorre, F. (2002). *El libro del arte*. Torrejón de Ardoz: Akal.
- Chellini, G. (1984). *Le Ricordanze di Giovanni Chellini da San Miniato, medico, mercante e umanista (1425-1457)*. Milán: Ed. F. Angeli.
- Chipp, H. B., Selz, P., Taylor, J. C., & Rodríguez Puértolas, J. (1995). *Teorías del arte contemporáneo: fuentes artísticas y opiniones críticas*. Tres Cantos: Akal Ediciones.
- Christiansen, K., Weppelmann, S., Rubin, P. L., Bode-Museum, & Metropolitan Museum of Art (New York, N.Y.) (Eds.). (2011). *The Renaissance portrait: from Donatello to Bellini*. New York : New Haven [Conn.]: Metropolitan Museum of Art ; Distributed by Yale University Press.
- Cladel, J. (1903). *Auguste Rodin pris sur la vie. La Plume Auguste Rodin pris sur la vie*. París: La Plume.
- Clarke, C. D. (1946). *Molding and casting: For moulage workers, sculptors, artists, physicians, dentists, criminologists, craftsmen, pattern makers nad architectural modelers* (2nd edition). Butler, Maryland: Standard Arts Press.
- Collischan, J. (2010). *Made in the U.S.A.: Modern/Contemporary Art in America*. S.l.: iUniverse.
- Comar, P., & École nationale supérieure des beaux-arts (France) (Eds.). (2008). *Figures du corps: une leçon d'anatomie à l'École des beaux-arts*. Paris: Beaux-arts de Paris.
- Cork, R. (2003). *Breaking down the barriers: art in the 1990s*. New Haven: Yale University Press.
- Crow, T. E., & Blasco, S. (2001). *El esplendor de los sesenta: arte americano y europeo en la era de la rebeldía 1955-1969*. Madrid: Akal Ediciones.
- D'Alessandro, L. (1987). *Scultura e calchi in gesso: storia, tecnica e conservazione*. Roma: «L'Erma» di Bretschneider.
- Dalkeith, L. (1912). *Stories from Roman History*. New York: E.P. Dutton and Co.

- Dan, C., White, N. y McParland, B. (1995). *Janine Antoni: slip of the tongue*. Glasgow & Dublin: Centre for Contemporary Arts.
- D'Angers, P.-J. D. (1958). *Les carnets de David d'Angers*. Plon.
- De Alejandría, A. (1521). *De bellis civilibus* (Fº LXXIX, Vol. Libro II). J. Parvus.
- Dennison, L., & Houser, C. (2001). *Rachel Whiteread: Transient Spaces*. Guggenheim Museum Publications.
- Denzinger, H., Hünermann, P., Dalmau, B., Ruiz-Garrido, C., & Martín-Mora, E. (2000). *El Magisterio de la Iglesia: enchiridion symbolorum definitionum et declarationum de rebus fidei et morum*. Barcelona: Herder.
- Diderot, D., Assézat, J., & Tourneux, M. (1876). *Oeuvres complètes de Diderot, Volumen 10* (Vol. Beaux arts. Volumen, 10). París: Garnier frères.
- Didi-Huberman, G. (2008). *La ressemblance par contact: archéologie, anachronisme et modernité de l'empreinte*. París: Éditions de Minuit.
- Didi-Huberman, G. (2013). *Exvoto: imagen, órgano, tiempo*. [Barcelona: Sans Soleil.
- Didi-Huberman, G., & Musée national d'art moderne/Centre de création industrielle (France) (Eds.). (1997). *L'empreinte*. París: Centre Georges Pompidou.
- Domenichi, L. (1603). *Plinio el Viejo. Historia natural*. (Vol. Libro XXXV). Venecia.
- Dreyfous, M., & Roujon, M. H. (Préfacier). (1903). *Dalou, sa vie et son oeuvre* (Evreux : Impr. de Ch. Hérissé, Vol. 1 vol). París: H. Laurens.
- Duchamp, M. (2009). *Étant donnés: manual of instructions*. [Philadelphia, Pa.] : New Haven: Philadelphia Museum of Art ; Yale University Press.
- Dumas, A. (1882). *Affaire Clemenceau; me moire de l'accuse*. París: Michel Lévy Frères. Recuperado a partir de <http://catalog.hathitrust.org/Record/100599492>
- Dunmore, J., & Cropp, G. M. (Eds.). (2005). *Pacific journeys: essays in honour of John Dunmore*. Wellington [N.Z.]: Victoria University Press.
- Düring, M., Didi-Huberman, G., Poggesi, M., & Museo zoologico La Specola (Florence, Italy). (1999). *Encyclopaedia anatomica: A complete collection of anatomical waxes*. Köln: Taschen.
- Elkins J. (2001). *Why Art Cannot Be Taught. A Handbook for Art Students*. Champaign, IL: University of Illinois Press.
- Farocki, H., Giser, J., & Didi-Huberman, G. (2013). *Desconfiar de las imágenes*. Buenos Aires: Caja Negra.

- Fernández Murga, F. (1989). *Carlos III y el descubrimiento de Herculano, Pompeya y Estabia* (1. ed).
Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Férrin, A. M. (2001). *Gaudí: de piedra y fuego*. Barcelona: Jaraquemada.
- Foster, H., & Brotons Muñoz, A. (2001). *El retorno de lo real: la Vanguardia a finales de siglo*. Madrid: Akal Ediciones.
- Frederiksen, R., & Marchand, E. (Eds.). (2010). *Plaster casts: making, collecting, and displaying from classical antiquity to the present*. Berlin ; New York: De Gruyter.
- Gamboni, D. (2011). *The Brush and the Pen: Odilon Redon and Literature*. Chicago: University of Chicago Press.
- García, P. (2006). *Paleontología*. México: UNAM, Facultad de Ciencias.
- Garval, M. D. (2012). *Cléo de Mérode and the rise of modern celebrity culture*. Farnham, Surrey, England ; Burlington, VT: Ashgate Pub. Company.
- Geoffroy-Dechaume, A. V. (2013). *Dans l'intimité de l'atelier: Geoffroy-Dechaume (1816-1892), sculpteur romantique*. Arles: Éditions Honoré Clair.
- Goldstein, R., Ahearn, J., Torres, R., Ventura, M., & Zeitlin, M. (1991). *South Bronx hall of fame: sculpture by John Ahearn and Rigoberto Torres*. Houston : Seattle, Wash: Contemporary Arts Museum ; Distributed by University of Washington Press.
- Grimal, N., García Fernández-Albalat, B., López Barja de Quiroga, P., & Serrano Delgado, J. M. (1996). *Historia del antiguo Egipto*. Torrejón de Ardoz (Madrid): Akal.
- Grosenick, U., & Becker, I. (Eds.). (2001). *Women artists in the 20th and 21st century*. Köln ; New York: Taschen.
- Gubern, R. (1996). *Del bisonte a la realidad virtual: la escena y el laberinto*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Guillermo, A. (2008). *Inscapes: the art of Agnes Arellano*. Manila: Onion & Chives.
- Haden-Guest, A. (1998). *True colors: the real life of the art world*. New York: Atlantic Monthly Press.
- Hagner, M. (2008). *Des cervaux de génie: une histoire de la recherche sur les cervaux d'élite*. París: Éditions de la Maison des sciences de l'homme.
- Haslam, F. (1996). *From Hogarth to Rowlandson: medicine in art in eighteenth-century Britain*. Liverpool: Liverpool University Press.
- Hayez, F., & Mazzocca, F. (1995). *Le mie memorie*. Vicenza: Neri Pozza.

- Hazan, O. (2010). *El mito del progreso artístico: estudio crítico de un concepto fundador del discurso sobre el arte desde el Renacimiento*. Madrid: Akal.
- Herodian, & Torres Esbarranch, J. J. (1985). *Historia del Imperio Romano después de Marco Aurelio*. Madrid: Editorial Gredos.
- Hoek, L. H. (2001). *Titres, toiles et critique d'art: déterminants institutionnels du discours sur l'art au dix-neuvième siècle en France*. Amsterdam: Rodopi.
- Huard, G. (1903). *Traité de la propriété intellectuelle. Tomo primero, propriété littéraire et artistique*. (Vol. Tomo I Propriété littéraire et artistique). Paris: Marchal et Billard.
- Insoll, T. (Ed.). (2011). *The Oxford handbook of the archaeology of ritual and religion*. Oxford ; New York: Oxford University Press.
- Judovitz, D., & Duchamp, M. (1998). *Unpacking Duchamp: art in transit*. Berkeley, Calif.: University of California Press.
- Judovitz, D., & Duchamp, M. (2000). *Déplier Duchamp: passages de l'art*. Villeneuve d'Ascq, Nord, France: Presses Universitaires de Septentrion.
- Kantorowicz, E. H., Nieto Soria, J. M., & Jordan, W. C. (2012). *Los dos cuerpos del rey: un estudio de teología política medieval*. Tres Cantos (Madrid): Akal.
- Kemp, M., Wallace, M., & Hayward Gallery (Eds.). (2000). *Spectacular bodies: the art and science of the human body from Leonardo to now*. London : Los Angeles: Hayward Gallery ; University of California Press.
- Konstam, N. (2002). *Sculpture: the art & the practice*. London: Verrocchio Arts.
- Kuspit, D. B. (2006). *Arte digital y videoarte: transgrediendo los límites de la representación*. Madrid: Eds. Pensamiento.
- Langdon, G. (2006). *Medici women portraits of power, love and betrayal from the court of Duke Cosimo I*. Toronto [Ont.]: University of Toronto Press. Recuperado a partir de <http://www.deslibris.ca/ID/424298>
- Lantos, J. D. (Ed.). (2011). *Controversial bodies: thoughts on the public display of plastinated corpses*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Lanza, B., Perugi, L., Azzaroli Puccetti, M. L., & Poggesi, M. (1979). *Le cere anatomiche della Specola*. Firenze: Arnaud.
- Lathers, M. (2001). *Bodies of art: French literary realism and the artist's model*. Lincoln: University of Nebraska Press.

- Lorente, J. P., & Almazán, D. (Eds.). (2003). *Museología crítica y arte contemporáneo* (1a ed). Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Lupton, E., & Tobias, J. (2007). *Skin: surface, substance + design* (1. paperback ed). New York: Princeton Architectural Press.
- Marafioti, R. (2004). *Charles S. Peirce: el éxtasis de los signos*. Buenos Aires: Editorial Biblos.
- Marín Medina, J. (1978). *La escultura española contemporánea (1800-1978): historia y evaluación crítica*. Madrid: Edarcón.
- Martínez Muñoz, A. (2000). *De Andy Warhol a Cindy Shermann*. [Valencia]: Universidad Politécnica de Valencia, Servicio de Publicaciones.
- Masotta, O. (2004). *Revolución en el arte: pop-art, happenings y arte de los medios en la década del sesenta*. Buenos Aires: Edhasa.
- Mato, O. L. (2012). *Después del entierro: A veces la muerte no es el final de la historia, sino el comienzo*. Buenos Aires: Penguin Random House Grupo Editorial Argentina.
- May, S. K. (2010). *Collecting cultures: myth, politics, and collaboration in the 1948 Arnhem Land Expedition*. Lanham, Md: AltaMira Press.
- Meecham, P., & Sheldon, J. (2005). *Modern art: a critical introduction* (2nd ed). London ; New York: Routledge.
- Melendez, B., & Meléndez Hevia, G. (1999). *Tratado de paleontología. T. 1,3: [...]* (Tercera ed., ampliada, actual. y rev). Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Métraux, G.P.R. (1995). *Sculptors and Physicians in Fifth-Century Greece: A Preliminary Study*. Montreal, Canadá: McGill-Queen's Press ns in Fi
- Merica, B. (2012). *Medical moulage: how to make your simulations come alive!* Philadelphia: F.A. Davis.
- Minissale, G. (2013). *The psychology of contemporary art*. New York: Cambridge University Press.
- Moon, W. G. (Ed.). (1995). *Polykleitos, the Doryphoros, and tradition*. Madison, Wis: University of Wisconsin Press.
- Moreau, G. (2010). *Gustave Moreau: l'homme aux figures de cire*. París: Somogy : Musée Gustave Moreau.
- Moreno, P. (1994). *Scultura ellenistica*. Roma: Ist. Poligrafico dello Stato.
- Morgan, A. L., & Oxford University Press. (2007). *The Oxford dictionary of American art and artists*. Oxford; New York: Oxford University Press. Recuperado a partir de http://www.oxfordreference.com/views/BOOK_SEARCH.html?book=t238

- Nauman, B., & Kraynak, J. (2005). *Please pay attention please: Bruce Nauman's words ; writings and interviews* (1. pbk. ed). Cambridge, Mass: MIT Press.
- Nauman, B., & Morgan, R. C. (2002). *Bruce Nauman*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Nègre, V. (2006). *L' ornement en série architecture, terre cuite et carton-pierre*. Sprimont: Mardaga.
- Nieto Alcaide, V. M. (2006). *Rafael Canogar: el paso de la pintura*. Donostia-San Sebastián: Nerea.
- Noël, B. (2006). *Parisiana : la capitale des peintres au XIXe siècle /*. París : Les Presses franciliennes,.
- Ortega y Gasset, J., & Bozal Fernández, V. (2001). *La deshumanización del arte y otros ensayos de estética* (8. ed). Madrid: Espasa Calpe.
- Orton, F. (1994). *Figuring Jasper Johns*. London: Reaktion Books.
- Panzanelli, R., Schlosser, J., & Schlosser, J. (Eds.). (2008). *Ephemeral bodies: wax sculpture and the human figure*. Los Angeles, Calif: Getty Research Institute.
- Parcerisas, P. (2009). *Duchamp en España: las claves ocultas de sus estancias en Cadaqués*. Madrid: Siruela.
- Pardo, A. (1992). *Documentación litúrgica posconciliar: enchiridion*. Barcelona (España): Editorial Regina.
- Pardo, A. (2003). *Enchiridion - Documentación Litúrgica Postconciliar* (Edición: 1). Barcelona (España): Centre de Pastoral Litúrgica.
- Pardo Juez, A. (1991). *Técnicas de replicado para piezas paleontológicas* (1a ed). Zaragoza, España: Universidad de Zaragoza.
- Peirce, C. S. (1931). *Collected papers of Charles Sanders Peirce*. Cambridge: Harvard University Press.
- Peirce, C. S. (1987). *Obra lógico-semiótica*. Madrid: Taurus.
- del Pino Díaz, F., Riviale, P., y Villarías Robles, J. J. R. (2009). *Entre textos e imágenes: representaciones antropológicas de la América indígena*. Madrid: Editorial CSIC - CSIC Press.
- Pohl, J. (1938). *Die Verwendung des Naturabgusses in der italienischen Porträtplastik der Renaissance*. Würzburg: Honrad Triltsch.
- Pointon, M. R. (2013). *Portrayal and the search for identity*. London: Reaktion. Recuperado a partir de http://www.123library.org/book_details/?id=114329
- Polibio, Cruz Andreotti, G., y Balasch, M. (2000). *Historias*. Madrid: Gredos.
- Pondick, R., Stoops, S. L., Fifield, G., Hart, D., y Princenthal, N. (2009). *Rona Pondick: the metamorphosis of an object*. Worcester, Mass: Worcester Art Museum.
- Pope-Hennessy, J., Bollo Muro, J., Andrew W. Mellon Foundation, & National Gallery of Art (U.S.). (1985). *El retrato en el Renacimiento: conferencias sobre arte*. Torrejón de Ardoz: Akal.

- Pribram, K. H., & Martín Ramírez, J. (1995). *Cerebro y conciencia*. Madrid: Díaz de Santos.
- Promey, S. M. (Ed.). (2014). *Sensational religion: sensory cultures in material practice*. New Haven: Yale University Press.
- Ramírez, J. A. (1993). *Duchamp: el amor y la muerte, incluso*. Madrid: Ediciones Siruela.
- Ratzinger, J. C. (2000). *The Spirit of the Liturgy* (First American Edition). San Francisco, CA: Ignatius Press.
- Réau, L. (s. f.). *Houdon: sa vie et son œuvre, Volumen I* (F. de Nobele). París. Recuperado a partir de http://books.google.es/books/about/Houdon_sa_vie_et_son_%C5%93uvre.html?id=BnpYAAAAMAAJ&redir_esc=y
- Renfrew, C., Bahn, P., & Mosquera Rial, M. J. (1993). *Arqueología: teorías, métodos y prácticas*. Torrejón de Ardoz (Madrid): Akal.
- Renouard, A.-C. (1838). *Traité des droits d'auteurs, dans la littérature, les sciences et les beaux-arts*. París: J. Renouard et cie. Recuperado a partir de <http://catalog.hathitrust.org/Record/001759210>
- Repollés Llauredó, J. (2011). *Genealogías del arte contemporáneo*. Madrid: Akal.
- Richards, K. M. (2008). *Derrida reframed: a guide for the arts student*. London ; New York: I. B. Tauris.
- Richer, P. M. L. P. (1896). *Notice sur les titres et travaux scientifiques*. París: L. Bataille.
- Ripoll Perelló, E. (1986). *Orígenes y significado del arte paleolítico*. Madrid: Silex Ediciones.
- Saltzman, L. (2006). *Making memory matter: strategies of remembrance in contemporary art*. Chicago: University of Chicago Press.
- Sánchez Granjel, L. (1985). *Historia política de la medicina española*. Salamanca: Instituto de Historia de la Medicina Española, Universidad de Salamanca.
- Schnalke, T. (1995). *Diseases in wax: the history of the medical moulage*. Chicago: Quintessence Pub. Co.
- Schuyler, J. (1976). *Florentine busts: sculpted portraiture in the fifteenth century*. New York: Garland Pub.
- Scott, J. (2014). *The language of mixed-media sculpture*. Ramsbury, Wiltshire: The Crowood Press.
- Shalit, W. (1992). *Life cast: behind the mask*. Hillsboro, Or: Beyond Words Pub.
- Sigal y Moiseev, S. (1993). *Historia de la cultura y del arte*. México: Alhambra Mexicana.
- Smith, P. H. (2004). *The body of the artisan: art and experience in the scientific revolution*. Chicago: University of Chicago Press.
- Sontag, S. (2007). *Contra la interpretación y otros ensayos*. Barcelona: Random House Mondadori : Debolsillo.
- Stallabrass, J. (1999). *High art lite: British art in the 1990s*. London: Verso.

- Stallabrass, J., Broekman, P. V. M., Ratnam, N. (2000). *Locus solus: site, identity, technology in contemporary art*. London: Black Dog.
- Stamm, L. (2013). *Indexikalische Körperplastik: der Naturabguss in der Kunst des 20. Jahrhunderts*. Göttingen: Graphentis.
- Steane, J. (1999). *The archaeology of the medieval English monarchy*. London: Routledge.
- Strauss, D. L. (2010). *From head to hand: art and the manual*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Suetonio Tranquilo, C. (1992). *Vida de los doce césares* (Vol. Volumen I: libros I–III.). Madrid: Gredos.
- Taylor, M. R., & Lins, P. A. (2009). *Marcel Duchamp: Étant donnés*. Philadelphia, PA : New Haven: Philadelphia Museum of Art ; published in association with Yale University Press.
- Toffoletti, K. (2007). *Cyborgs and Barbie dolls feminism, popular culture and the posthuman body*. London; New York: I.B. Tauris. Recuperado a partir de <http://public.ebib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=677102>
- Valton, E. (1905). *Les monstres dans l'art. Êtres humains et animaux, bas-reliefs, rinceaux, fleurons*. París: Ernest Flammarion.
- Vasari, G., Bellosi, L., Rossi, A., & Previtali, G. (2010). *Las vidas de los más excelentes arquitectos, pintores y escultores italianos desde Cimabue a nuestros tiempos*. Madrid: Cátedra.
- Wackernagel, M. (1997). *El medio artístico en la Florencia del Renacimiento: obras y comitentes, talleres y mercado*. Madrid: Ediciones Akal.
- Wallis, B., Olmo, C. del, & Rendueles, C. (2001). *Arte después de la modernidad: nuevos planteamientos en torno a la representación*. Tres Cantos, Madrid: Akal Ediciones.
- Welchman, J. C. (2013). *Sculpture and the vitrine*. Farnham, Surrey: Ashgate Publishing Limited.
- Whinney, M. (1992). *Sculpture in Britain 1530-1830*. London: Yale University Press.
- Willard, A.R. (1902). *History of Modern Italian Art*. London; Longmans, Green & Co. Recuperado a partir de http://www.forgottenbooks.com/books/History_of_Modern_Italian_Art_1000041229
- Worden, G. (2002). *Mütter Museum of the College of Physicians of Philadelphia*. New York: Blast Books.

4. CATÁLOGOS

Ackerknecht, E. H. (1956). P. M. A. Dumoutier et la collection phrénologique du Musée de l'Homme. *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*. París: Masson et C. Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://doi.org/10.3406/bmsap.1956.9731>

Alamo 70.pdf. (s. f.). Recuperado a partir de

<http://escayolasalende.com/escayolasmadrid/image/data/pdfs/Escayolas/Alamo%2070.pdf>

Antoni, J., Irish Museum of Modern Art (Kilmainham, D. Ireland), & Centre for Contemporary Arts (Glasgow, S. (1995). *Slip of the tongue*. Glasgow: Centre for Contemporary Arts. Recuperado a partir de <http://catalog.hathitrust.org/Record/003781776>

Borja-Villel, M. J., Falckenberg, H., Weibel, P., Rispa, R., Thek, P., & Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. (2009). *Paul Thek: artista de artistas : obras y procesiones de 1958-1988*. Madrid: Documenta artes y ciencias visuales : Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.

De Bruyckere, B. (s. f.). *We are all flesh*. Southbank VIC, Australia: Acca Education. Recuperado a partir de <https://www.accaonline.org.au/sites/default/files/BerlindeDeBruyckereEducationkit.pdf>

Escayola E35.pdf. (s. f.). Recuperado a partir de

<http://escayolasalende.com/escayolasmadrid/image/data/pdfs/Escayolas/Escayola%20E35.pdf>

Exaduro.pdf. (s. f.). Recuperado a partir de

<http://escayolasalende.com/escayolasmadrid/image/data/pdfs/Escayolas/Exaduro.pdf>

Ferpol 100 BSX15 DCPD -Laminados- - Feroxa Composites, S.A. (s. f.). Recuperado 12 de octubre de 2015, a partir de <http://www.feroca.com/es/resinas-poliester/61-ferpol-100-bsx15-dcpd-laminados-.html>

Himmelmann., N. (1998). *Herrscher und Athlet: Die Bronzen vom Quirinal*. (Milan: Olivetti). Exhibition catalogue Bonn.

Judrin, C., Le Normand-Romain, A. y Vassalo I. (1997). *Vers l'age d'airain, Rodin en Belgique*. París: Édition Musée Rodin.

Judrin, C. (1996). *Rodin et la Hollande*. París: Musée Rodin.

Lyahova, N.O. *Casts of the author's face*. (1999). Recuperado a partir de <http://39grama.info/active/artists/nol/NOLyahova.pdf>

Mapegrout T40 (s. f.). Recuperado a partir de

http://www.mapei.com/public/ES/products/308_mapegrout_t40_es.PDF

- Muyor, R. (2006). *Hojarasca*. Madrid: Galería Leandro Navarro.
- Panzanelli, R., Schmidt, E. D., Lapatin, K. D. S., & J. Paul Getty Museum (Eds.). (2008). *The color of life: polychromy in sculpture from antiquity to the present*. Los Angeles: J. Paul Getty Museum : The Getty Research Institute.
- Papet, E. (2001), *À fleur du peau. Le moulage sur nature au XIX siècle*. París: Réunion des Musées Nationaux.
- Papet, E., Feeke, S., Howoldt, J., Henry Moore Institute, Musée d'Orsay, & Hamburger Kunsthalle (Eds.). (2002). *Second Skin. Historical life casting and contemporary sculpture*. Leeds: The Henry Moore Institute.
- Poshyananda, A. (1996). *Contemporary art in Asia : traditions, tensions*. New York: Asia Society Galleries : Distributed by Harry N. Abrams.
- Poulet, A. L., Scherf, G., Houdon, J.-A. (2003). *Jean-Antoine Houdon: sculptor of the Enlightenment*. Chicago: University of Chicago Press.
- Resinas Poliester y Vinilester.pdf. (s. f.). Recuperado a partir de http://www.plastiquimica.cl/pdf/Resinas_Poliester_y_Vinilester.pdf
- Scala, M.W., Anker, S. (2012). *Fairy tales, monsters, and the genetic imagination*. Nashville, Tenn: Frist Center for the Visual Arts, Vanderbilt University Press.
- Schilling, L. Galería Lelong, New York y galería Richard Grey. *Jaume Plensa. Obsesiones del espacio y la diversidad*. Arte_al_limite.pdf. (s. f.). Recuperado a partir de http://jaumeplensa.com/downloads/Arte_al_limite.pdf
- Sztulman, P. y Groenenboom, R. (2009) *Paul Thek*. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. Recuperado a partir de <http://www.museoreinasofia.es/sites/default/files/notas-de-prensa/2009-015-dossier-es.pdf>

5. ARTÍCULOS, CONFERENCIAS Y SEMINARIOS

- Babich, B. (2009). Greek Bronze: Holding a Mirror to Life, Expanded reprint from the Irish Philosophical Yearbook 2006: In Memoriam John J. Cleary 1949-2009. *Articles and Chapters in Academic Book Collections*. Recuperado 3 de febrero de 2015 a partir de http://fordham.bepress.com/phil_babich/15
- Babich B. (2008) Greek bronze and life: Phenomenological reflections on greek bronze: on Nietzsche's agon, Heidegger's aesthetics, and the political. - Greek bronze-2-7-08.pdf. *The University of California, San*

- Diego (s. f.). Recuperado 3 de febrero de 2015 a partir de http://polisci2.ucsd.edu/ptw/Current_Schedule_&_Papers_files/greek%20bronze-2-7-08.pdf, Pp.17.
- Babich, B. (2007). Reflections on Greek Bronze and 'The Statue of Humanity'. Heidegger's Aesthetic Phenomenology and Nietzsche's Agonistic Politics. *Articles and Chapters in Academic Book Collections. Paper 20. Fordham University*. Recuperado 7 de marzo de 2015 a partir de http://fordham.bepress.com/phil_babich/20
- Cannizzo, J. (2010). Smugglerius Unveiled. Presentado en Smugglerius Unveiled, Talbot Rice Gallery. Recuperado 13 de abril de 2015 a partir de [http://www.research.ed.ac.uk/portal/en/publications/smugglerius-unveiled\(af9d9407-0936-4644-9fb5-0fbe5a4a0460\)/export.html](http://www.research.ed.ac.uk/portal/en/publications/smugglerius-unveiled(af9d9407-0936-4644-9fb5-0fbe5a4a0460)/export.html)
- Carod-Artal, F. J. (2012). El culto a los cráneos. Cabezas trofeo y Tzantzas en la América precolombina. *Rev. Neurología*. Vol. 55, Nº 2. 111-120.
- Chellini, G., Donatello, & Rosselino, A. (1962, marzo). R. W. Lightbown. *The Burlington Magazine.*, 104 (708), 100+102-104.
- Close, Ch. (1994). Kiki Smith (Interview) BOMB Magazine. Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://bombmagazine.org/article/1805/kiki-smith>
- Curuz, M. B. La scoperta. L'inconfessabile segreto di Canova. *StileArte*, numero 110, Julio - Agosto 2007. Recuperado 3 de abril de 2015, a partir de <http://www.archimagazine.com/rscocanova.htm>
- Descubierto el busto más antiguo de Julio César (2008, mayo 14). El País, E. E. Recuperado 23 de septiembre de 2015, a partir de http://cultura.elpais.com/cultura/2008/05/14/actualidad/1210716010_850215.html
- Didi-Huberman, G. (2010). Un'etica delle immagini. *Aut aut. Vol. 348*. Milán: Il Saggiatore. Recuperado 2 de abril de 2015, a partir de <http://www.ibs.it/code/9788842816355/aut-aut-vol.html>
- Dorrego, F., Luxán, M.P. y Sotolongo, R. (1998). Actas del Segundo Congreso Nacional de Historia de la Construcción. A Coruña: Bores. Recuperado a partir de http://www.sedhc.es/biblioteca/actas/CNHC2_021.pdf
- Frank P. (2012). Marc Quinn Discusses Self-Portraits Made Of His Own Blood (PHOTOS). *The Huffington Post*. Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de http://www.huffingtonpost.com/2012/06/08/marc-quinn_n_1581132.html

- Mastrolorenzo G, Petrone P, Pappalardo L, Guarino FM (2010) Lethal Thermal Impact at Periphery of Pyroclastic Surges: Evidences at Pompeii. *PLoS ONE*. Recuperado el 4 de Julio de 2015 a partir de <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0011127>
- Guarducci, M. (1959). Apollonio figlio di Nestore ateniese e la statua del pugilatore seduto. *Annuario della Scuola archeologica di Atene e delle missioni italiane in Oriente*, 37.1959-60. Recuperado 14 de marzo de 2015 a partir de <http://zenon.dainst.org/Record/000504854>
- Gmaj, P., Hoppe, A., Angielski, S., Rogulski, J., & Metler, M. (1975). Effects of maleate on renal reabsorption of bicarbonate. *Current Problems in Clinical Biochemistry*, 4, 101-105.
- Gutiérrez, R. M. (2012). Teorías interpretativas del arte rupestre. *Tiempo y sociedad*, (9), 5-22.
- Hattori, M., Frazier, J., & Miles, H. T. (1975). Poly (8-aminoguanilyc acid): formation of ordered self-structures and interaction with poly (cytidylic acid). *Biochemistry*, 14(23), 5033-5045.
- Hudson, M. (2013). Gavin Turk: the Young British Artist who has been raising hackles for 25 years. *The Telegraph*. Recuperado 3 de abril de 2015, a partir de <http://www.telegraph.co.uk/culture/art/art-features/10018505/Gavin-Turk-the-Young-British-Artist-who-has-been-raising-hackles-for-25-years.html>
- Joseph-Lowery, F. (2009) Maria Martins: the Open Secret of Étant donnés Pages78-85. *Journal of Surrealism and the Americas*. Tempe, AZ. Recuperado 5 de abril de 2015 a partir de http://repository.asu.edu/attachments/108043/content/JSA_VOL4_NO1_Pages78-85_Lowery.pdf
- Kachur, L. (2009) Given, finally. Marcel Duchamp at the Philadelphia Museum of Art - *artnet Magazine*. Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://www.artnet.com/magazineus/features/kachur/marcel-duchamp8-26-09.asp>
- Kirchmayr, R. (2010). Georges Didi-Huberman. Un'etica delle immagini. *Aut aut vol. 348* -. Milano: Il Saggiatore.
- Koenigs, J. W. (1975). Hydrogen peroxide and iron: a microbial cellulolytic system? *Biotechnology and Bioengineering Symposium*, (5), 151-159.
- Konstam, N., & Hoffmann, H. (2004). Casting the Riace bronzes (2): a sculptor's discovery. *Oxford Journal of Archaeology*, 23(4), 397-402. Recuperado 6 de noviembre de 2014 a partir de <http://doi.org/10.1111/j.1468-0092.2004.00217.x>

- Lightbown R. W. (Mar., 1962). Giovanni Chellini, Donatello, and Antonio Rossellino. *The Burlington Magazine*, Vol. 104, No. 708 pp. 100+102-104. Recuperado 3 de abril de 2015, a partir de <http://www.jstor.org/discover/10.2307/873538?sid=21106340763683&uid=3737952&uid=2&uid=4>
- Longoni, A. (2005). Oscar Masotta: vanguardia y revolución en los años sesenta. *Segundo Simposio Prácticas de comunicación emergentes en la cultura digital*. Córdoba, Argentina. Recuperado a partir de <http://www.liminar.com.ar/pdf05/longoni.pdf>
- Luchs, A. (2000). Lorenzo from Life? Renaissance Portrait Buste of Lorenzo de Medici. *The sculpture journal*. PMSA/Liverpool University Press, 4.
- Lutz, A. (1890). Conferencia de Adolpho Lutz, representante de Brasil. Presentado en Congrès International de Dermatologie et de Siphiligraphie, 1889, París: G. Masson.
- Makar, A. B., McMartin, K. E., Palese, M., & Tephly, T. R. (1975). Formate assay in body fluids: application in methanol poisoning. *Biochemical Medicine*, 13(2), 117-126.
- Mazzotti, G., Falconi, M., Teti, G., Zago, M., Lanari, M., & Manzoli, F. A. (2010). The diagnosis of the cause of the death of Venerina. *Journal of Anatomy*, 216(2), 271-274. <http://doi.org/10.1111/j.1469-7580.2009.01151.x>
- Moreno, P. (1996). Pugile delle Terme. *Enciclopedia dell' Arte Antica*. Treccani. Recuperado 3 de abril de 2015, a partir de [http://www.treccani.it/enciclopedia/pugile-delle-terme_\(Enciclopedia-dell'-Arte-Antica\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/pugile-delle-terme_(Enciclopedia-dell'-Arte-Antica)/)
- Morse, J. (s.f.). Jaume Plensa: Genus and Species. *Yorkshire Sculpture Park*. Recuperado 6 de mayo de 2015 a partir de <http://www.ysp.co.uk/download.aspx?id=149>
- Pfeiffer, H. (2010). The concept of “acheiropoietos”, the iconography of the face of Christ and the veil of Manopello. *Proceedings of the International Workshop on the Scientific approach to the Acheiropoietos Images*. Frascati: ENEA. Recuperado a partir de <http://www.acheiropoietos.info/proceedings/PfeifferWeb.pdf>
- Pietra, G. y Sauval, M. (2006). Reportaje a Nicola Costantino. *Acheronta 23 Revista de Psicoanálisis y Cultura* Número 23, Julio. Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://www.acheronta.org/reportajes/costantino.htm>
- Poshyananda, A. (1996). Roaring Tigers, Desperate Dragons in Transition. *Tradition/Tensions: Contemporary Art in Asia*. Pág. 34. New York: Asia Society Galleries. Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://www.agnesarellano.com/articles/apinan.htm>

- Paunero, Rafael S. (1992). Experimentación manos pintadas en negativo: un ensayo de experimentación. *Revista de Estudios Regionales CEIDER* No.9. Pag. 47-68. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza. . Recuperado 23 de septiembre de 2015, a partir de <http://www.rupestreweb.info/manos.html>
- Pike, A. W. G., Hoffmann, D. L., García-Diez, M., Pettitt, P. B., Alcolea, J., Balbín, R. D. Zilhão, J. (2012). U-Series Dating of Paleolithic Art in 11 Caves in Spain. *Science*, 336(6087), 1409-1413. <http://doi.org/10.1126/science.1219957>
- Pierre, C. Y. (2015) A New Formula for High Art: The Genesis and Reception of Marcello's Pythia. *Nineteenth-Century Art Worldwide*. Recuperado 3 de abril de 2015, a partir de <http://www.19thc-artworldwide.org/autumn03/73-autumn03/autumn03article/271-qa-new-formula-for-high-artq-the-genesis-and-reception-of-marcellos-pythia>
- Planche, G. (1847) Le Salon de 1847. *Revue des Deux mondes*. Tomo 18. Prosper Mauroy y P. de Ségur-Dupeyron Eds. París. Recuperado 24 de febrero de 2015 a partir de https://fr.wikisource.org/w/index.php?title=Le_Salon_de_1847&printable=yes
- Rogers, P. (2013). Live Models or Marc Sijan Sculptures? Not So Easy To Tell the Difference. *Hamptons Art Hub Llc*. Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://hamptonsarthub.com/2013/02/12/live-models-or-marc-sijan-sculptures-not-so-easy-to-tell-the-difference/>
- Rothko, C., & Rothko Prizel, K. (1947, invierno -48). *Possibilities*, Nueva York, (1).
- Rubio de Miguel, I. (2004). Rituales de Cráneos y enterramiento en el Neolítico precerámico del Próximo Oriente. *CuPAUAM*, (30), pp 27-45. Recuperado 3 de diciembre de 2014 a partir de <https://www.uam.es/otros/cupauam/pdf/Cupauam30/3002.pdf>
- San Martín, F. J. (2007). *Una estética sostenible: arte en el final del Estado de bienestar : lecciones impartidas dentro del programa «Arte y cultura en las sociedades del siglo XXI»*. Pamplona: Universidad Pública Navarra, Cátedra Jorge Oteiza. Nafarroako Unibertsitate Publikoa.
- Sánchez Chillón, B., & Pérez García, A. (s. f.). Historia de *Diplodocus carnegii* del MNCN: primer esqueleto de dinosaurio montado en la Península Ibérica. *Revista Española de Paleontología*, (24(2)).
- Sholis, B. (2010). From head to hand: art and the manual. *Bookforum*. Recuperado 26 de marzo de 2015, a partir de http://www.bookforum.com/inprint/016_05/5040
- Venkatasubban, Sh. (2011). *Reclaiming Paul Thek*. Carnegie museums. Recuperado 13 de enero de 2015 a partir de http://www.carnegiemuseums.org/cmag/docs/Feature_1_Thek_sp11.pdf

Warth, J., & Desforges, J. F. (1975). Determinants of intracellular pH in the erythrocyte. *British Journal of Haematology*, 29(3), 369-372.

6. WEBGRAFÍA

Ai Weiwei | Exhibitions | Lisson Gallery. (2014). Recuperado 12 de abril de 2015, a partir de

<http://www.lissongallery.com/exhibitions/ai-weiwei--3>

Arellano, Agnes | Sculptor. (s. f.). Recuperado 15 de abril de 2015, a partir de <http://agnesarellano.com/index.htm>

Alexi Williams | Fabrica-Vitae. (s. f.). Recuperado 14 de abril de 2015 a partir de [http://www.fabrica-](http://www.fabrica-vitae.com/alexi-williams/)

[vitae.com/alexi-williams/](http://www.fabrica-vitae.com/alexi-williams/)

Angelov, Angel V. (2012) - Images of transformation / disappearance. Installations of Nadezhda Lyahova. An

Object by Marcel Duchamp. Engraving and Drawings by Hendrik Goltzius. *E-magazine LiterNet*, 06.03.,

№ 3 (148). Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://litenet.bg/publish11/avangelov/nadezhda-liahova.htm>

Antoni, J.: «Lick and Lather» | ART21. (s. f.). Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de

<http://www.art21.org/texts/janine-antoni/interview-janine-antoni-lick-and-lather>

Aut aut. Vol. 348: Georges Didi-Huberman. Un'etica delle immagini. Il Saggiatore. (s. f.). Recuperado 2 de abril

de 2015, a partir de <http://www.ibs.it/code/9788842816355/aut-aut-vol.html>

De Bruyckere, B. (2006) *schmerzensmann*. Londres. - Buscar con Google. (s. f.). Recuperado 3 de abril de 2015,

a partir de <http://www.hauserwirth.com/exhibitions/34/berlinde-de-bruyckere-schmerzensmann/view/>.

De Bruyckere, B. Artists. Biography. *Hauser & Wirth*. (s. f.). Recuperado 3 de abril de 2015, a partir de

<http://www.hauserwirth.com/artists/6/berlinde-de-bruyckere/biography/>

Borland, C. (2011). Cast From Nature - What's On - Camden Arts Centre. Recuperado 9 de mayo de 2015, a partir de <http://www.camdenartscentre.org/whats-on/view/exh-14>

Christensen, M. (2009) Review: Figures du Corps: Une Leçon d'Anatomie à l'École des Beaux-Arts. *Bearded Roman (Blog)*. Recuperado 23 de septiembre de 2015, a partir de <http://beardedroman.com/?p=447>

CP Quimica. (s. f.). Recuperado 23 de septiembre de 2015, a partir de http://www.cpquimica.com/01silicona_rtv.html

Cropp, G. M. (s. f.). Pacific Journeys: Essays in honour of John Dunmore. Recuperado 3 de abril de 2015, a partir de <http://vup.victoria.ac.nz/pacific-journeys-essays-in-honour-of-john-dunmore/>

DHC/ART - Berlinde De Bruyckere. (2011, Agosto 2). Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de https://www.youtube.com/watch?v=OPJwkXf5RK4&feature=youtube_gdata_player

Exhibitions — Life Cast — Hauser & Wirth. (s. f.). Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://www.hauserwirth.com/exhibitions/1762/paul-mccarthy-life-cast/view/>

Exhibitions — Sculptures — Hauser & Wirth. (s. f.). Recuperado 12 de abril de 2015, a partir de <http://www.hauserwirth.com/exhibitions/1815/paul-mccarthy-sculptures/view/>

Factum Arte: Cybernetic Engineered. (s. f.). Recuperado 12 de abril de 2015, a partir de <http://www.factum-arte.com/pag/392/Cybernetic-Engineered>

Gormley, A. (s. f.). Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://www.antonygormley.com/projects/item-view/id/230>

The Conservation of Paul Thek's Fishman and the Meaning of the Ephemeral. Hirshhorn Museum and Sculpture Garden. (s. f.). Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://hirshhorn.si.edu/collection/conserving-modern-materials/#detail=/bio/the-conservation-of-paul-theks-fishman-and-the-meaning-of-the-ephemeral/&collection=conserving-modern-materials>

Harrison, J. (s. f.). Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://www.jessicaharrison.co.uk/page3.htm>

Hudson, M. (2013, abril 26). Gavin Turk: the Young British Artist who has been raising hackles for 25 years. *The Telegraph*. Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://www.telegraph.co.uk/culture/art/art-features/10018505/Gavin-Turk-the-Young-British-Artist-who-has-been-raising-hackles-for-25-years.html>

Hughes, B y Copestake, T. (director), Athens the dawn of democracy (2007 TV Movie) Lion Television Ltd. Recuperado 12 de octubre de 2015, a partir de <http://mvph.opac.marmot.org/Record/.b27748613>

Iglesias, C. (s. f.). Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://cristinaiglesias.com/>

Janine Antoni: "Lick and Lather" (s. f.). *art21.org*. Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://www.art21.org/texts/janine-antoni/interview-janine-antoni-lick-and-lather>

Karen Woodbury Gallery | Exhibitions | Sam Jinks: India Art Fair, New Delhi. (s. f.). Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://kwgallery.com/e/sam-jinks--india-art-fair--new-delhi>

Kiki Smith: A Gathering, 1980-2005 — Calendar — Walker Art Center. (2005). Recuperado 3 de abril de 2015, a partir de <http://www.walkerart.org/calendar/2005/kiki-smith-a-gathering-1980-2005>

Lemmerz, Ch. (s. f.). Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://christianlemmerz.com/>

Marc Sijan. (s. f.). Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://www.marcsijan.com/>

Mat y tejidos refuerzo - Feroxa Composites, S.A. (s. f.). Recuperado 23 de septiembre de 2015, a partir de <http://www.feroca.com/es/10-fibras-de-vidrio-y-tejidos-de-refuerzo>

Ministère de la culture - Direction générale des patrimoines - Service des musées de France - Joconde, portail des collections des musées de France. (s. f.). Recuperado 28 de septiembre de 2015, a partir de <http://www.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/pres.htm#>

Muir, G. (2006). Artists — Berlinde De Bruyckere — Biography — Hauser & Wirth. Recuperado 3 de abril de 2015, a partir de <http://www.hauserwirth.com/artists/6/berlinde-de-bruyckere/biography/>

Musée d'Orsay: A fleur de peau. (s. f.). Recuperado 23 de septiembre de 2015, a partir de http://www.musee-orsay.fr/fr/collections/publications/publications/notice-publication/browse/18/article/a-fleur-de-peau-le-moulage-sur-nature-au-xixe-siecle-4183/publication_id/a-fleur-de-peau-96.html?tx_ttnews%5BbackPid%5D=252&cHash=cacd87dfaf

Nicola Costantino. (s. f.). Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de

<http://www.nicolacostantino.com.ar/entrevista.php>

Oxajaja.blogspot: Inspiration and Motivation Artwork PIECES. (2011). Recuperado 14 de abril de 2015, a partir

de <http://oxajaja.blogspot.com.es/2011/07/inspiration-and-motiovation-pieces.html>

Parchin, S. (s. f.). Bust of Lorenzo de' Medici Returned to Original Condition. *Arthistory. About.com*

Recuperado 23 de septiembre de 2015, a partir de

http://arthistory.about.com/od/renaissanceart/l/bl_lmedici_bust.htm

Patricia Piccinini. (s. f.). Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de <http://www.patriciapiccinini.net/>

Paul McCarthy Life Cast. Exhibitions. Hauser & Wirth. (2013). Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de

<http://www.hauserwirth.com/exhibitions/1762/paul-mccarthy-life-cast/view/>

Paul McCarthy - T.G. Elyse, 2011 - YouTube. (2013). Recuperado 14 de abril de 2015, a partir de

<https://www.youtube.com/watch?v=ZGd9dfFWggw#t=19>

Penny, E. (2011). 2008 to present. *3D Imaging*. Recuperado 12 de abril de 2015, a partir de

http://www.evanpenny.com/commentary_3d_imaging.php

Saco de pegamento de escayola. (s. f.). Escayolas Alende. Recuperado 23 de septiembre de 2015, a partir de

<http://escayolasalende.com/escayolasmadrid/material-de-construccion/pegamento-de-escayola>

Stargel HP. Ruthinium.it (s. f.). Recuperado 14 de mayo de 2015 a partir de [http://en.ruthinium.it/products-](http://en.ruthinium.it/products-page/duplicating-materials/stargel-h-p/)

[page/duplicating-materials/stargel-h-p/](http://en.ruthinium.it/products-page/duplicating-materials/stargel-h-p/)

Turboprint Ortho. RS. Dental (s. f.). Recuperado 23 de septiembre de 2015, a partir de [http://www.rs-dental-](http://www.rs-dental-products.com/en/products/view/16/36)

[products.com/en/products/view/16/36](http://www.rs-dental-products.com/en/products/view/16/36)

Vicens & Ramos | Estudio de Arquitectura (s. f.). Recuperado 23 de mayo de 2015 a partir de [http://www.vicens-](http://www.vicens-ramos.com/es/)

[ramos.com/es/](http://www.vicens-ramos.com/es/)

VZ arquitectos, Enrique Villar Pagola, Rodrigo Zaparain (s. f.). Recuperado 23 de mayo de 2015, a partir de

<http://www.vzarquitectos.com/>

Zeidler, A. (1995). Influence and authenticity of l'Inconnue de la Seine. *A Reader's Guide to William Gaddis's*.

The Recognitions. Recuperado 12 de abril de 2015, a partir de

<http://www.williamgaddis.org/recognitions/inconnue/>

Traducciones:

Sara M. Morales-Loren

Technical/Legal Translator and Interpreter EN-ES, CA>ES

CELTA Certified Teacher of English

Member of Asetrad - www.asetrad.org

Member of SEL - www.sel.edu.es

DipTransloLET- www.iol.org.uk

sara.morales@gmail.com

havett@yahoo.com

Skype_ID: smorlor

Cell phone: 34 669 449 042